6 FEB 1947

63e Année. T. 125. Nos 1-2 — Dimanches 6-13 Janvier 1946

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

Fondateurs : L. DEGRULLY et V. VERMOREL

Anciens Directeurs : **L. DEGRULLY et L. RAVAZ**

Directeur général : Paul DEGRULLY

Ingénieur agricole, Docteur ès sciences politiques, économiques et juridiques

Comité de Direction technique :

P. DEGRULLY
Professeur d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur général de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

Rédacteurs : à l'agriculture, **L. ALABOUVETTE** ; à la viticulture, **J. BRANAS**
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, **225 francs** — Pays étrangers, **300 francs**
Le Numéro : **5 francs**

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements,
les échantillons, les Abonnements et les Annonces
AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1bis RUE DE VERDUN. — MONTPELLIER
Chèques Postaux 786 Montpellier — Téléphone : 59-76 (2 lignes)

Reproduction interdite

MARQUE DÉPOSÉE

Ets GRANJON

USINES DE FORESTA

Saint-Marcel — MARSEILLE

Garib 95-10 R.C. Marseille 23.944

Contre **LA PYRALE**

et **L'ESCA**

en **TRAITEMENT D'HIVER**

Demandez dès maintenant

LE PYRALUX GRANJON

25 % d'Arsenic

15 % de Sodium

combinés à l'état d'Arsénite de Soude

POUR PARQUER VOTRE BÉTAIL

Un seul fil de clôture même rouillé suffit

avec

CLOSELEC

Demandez le catalogue gratuit N° 51

CLOSELEC, 30, rue Saint-Augustin, PARIS (2e)

PECHINEY

Produits Chimiques

AGENT RÉGIONAL :

E. AUSSET, 8, R. Deyron, NIMES

LES ENGRAIS AZOTÉS

O.N.I.A.

Assurent aux récoltes

Abondance et Qualité

Office National Industriel de l'Azote

TOULOUSE

VOUS VOUS PLAIGNEZ DU MANQUE DE FOURRAGE ?

Vos luzernes, trèfles, sainfoins, vos prairies ne rendent pas ?

Imitez donc les cultivateurs américains, canadiens ou anglais, toujours à l'avant du progrès.

INOCULEZ vos Semences aux " **VACCINOGRAINES** *" seul remède scientifique à la crise fourragère*

Une prairie inoculée donne DEUX fois plus de fourrage pendant DEUX fois plus d'années

Documentation gratuite sur demande à Société AGROTECHNIQUE, 10, rue N.-D. de Lorette, PARIS (9e). Représentants en cultures demandés

MINES DE SOUFRE D'APT

TOUS LES PRODUITS pour la protection des cultures et la conservation des récoltes.

Pour les commandes, s'adresser aux

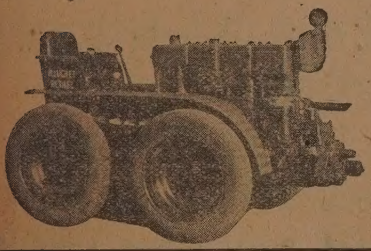
Mines de Soufre d'Apt

LES SEULES EN EXPLOITATION DANS LE VAUCLUSE

Siège Social : 15, Rue du Pont — **ARLES** (B.-du-Rhône)

C Ch, Postaux 311-56 Marseille — Téléphones : 2-16 et 6-66 — Télégr. SULFUROL-ARLES

A PRIX ÉGAL un mulet serait **DANS UNE VIGNE** préférable à un éléphant



ARD. DIESEL 80 et **MOTOCHENILLES 66**

incomparables pour la viticulture, font leurs preuves depuis 20 ans

Type **NORMAL** (chenilles seules)
Type **MIXTE** (chenilles et pneus)

Bien que **FRANÇAIS 100 o/o** *et construits par des Travailleurs Français ils sont aussi bons que les meilleurs Etrangers et, quoique plus chers, mieux indiqués pour la viticulture.*

Usine à RETHEL. - Bureaux Sud : BAUCHET, 1, r. Jeanne-d'Arc, LYON

SOUFRE DE NARBONNE

SOUFRE NATIF FRANÇAIS

LE SOUFRE DE LA VITICULTURE FRANÇAISE

SOCIÉTE LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES

10, avenue Georges V, Paris

18, Avenue Foch, NARBONNE

Pépinières LARGILLIER-SEIBEL

Route de Marseille — MONTÉLIMAR (Drôme)

Choix d'**Hybrides Producteurs Directs** rigoureusement limité aux quelques variétés dont la culture est sûre

En particulier **SEIBEL 7053** « l'Hybride de sécurité »

« CONVIENT POUR LES REMPLACEMENTS » et les meilleurs Couderc, Seyve-Villard, etc.

Traitement d'Hiver de la Vigne

PYRALESCA contre

Mortalité, Fumagine et Pyrale

LA LITTORALE — BÉZIERS

D'un seul fil

L'ÉLECTRO CLOTURE

parque vos bêtes
protège vos cultures

Vente chez les électriciens et les agents de machines agricoles

Demandez notice 21 et prix:

16, rue Saint-Fursy
Péronne (Somme)

LES GRANDES PÉPINIÈRES DU SUD-EST

CARPENTRAS (Vaucluse)

Les plus beaux plants de vigne, à la source de production

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS — PLANTS RACINÉS
BOUTURES — PRODUCTEURS-DIRECTS

Siège social : Boulevard de la liberté, **MARSEILLE** (adresser toute la correspondance à CARPENTRAS)
Maisons autonomes : ALGER, 1, rue de Mulhouse. — TUNIS, 16, rue d'Angleterre

Ne perdez plus

DE LAPINS

Ecrivez aux Laboratoires avicoles **O. G. LISSOT** à Pacy-sur-Eure (Eure) qui vous indiqueront des méthodes simples, pratiques, efficaces et économiques. Notice gratuite n° 9 sur demande.

IMPORTANTES PÉPINIÈRES

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

Producteurs directs racinés
Hybrides greffés
Vignes françaises - Variétés de table

Lemerle, 67, route de Clisson, Nantes

"LA GAULOISE"

Société Générale de l'Industrie Cuprique

ADMINISTRATION
32, rue Thomassin, **LYON**
Tél. Fra. 64-64

USINE
LE PONTET (Vaucluse)
Tél. 40

SULFATE DE CUIVRE
POUDRES CUPRIQUES
INSECTICIDES

Edition du Midi

LE

PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FONDATEURS : L. DEGRULLY et V. VERMOREL

Anciens Directeurs : L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Comité de Direction technique :

P. DEGRULLY
Professeur d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études viticoles
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur général de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

RÉDACTEURS : à l'Agriculture, **L. ALABOUVETTE** ; à la Viticulture, **J. BRANAS**
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

Emm. DEGRULLY, ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

AVEC LE CONCOURS

de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles, de Professeurs d'agriculture,
de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
et d'un grand nombre d'agriculteurs et de viticulteurs

63e ANNÉE — 1er SEMESTRE
TOME CXXV

MONTPELLIER
Bureaux : rue de Verdun, 1 *bis*.

1946

67me Année. — Nos 1-2 6-13 Janvier 1946

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — Chronique. — Plantations en 1946. 3
Commission consultative de la Viticulture. — Rapport du Directeur général des C. I. et du Directeur du Service des boissons. 8
J. Branas, G. Bernon et L. Levadoux. — Nouvelles observations sur la transmission du court-noué de la vigne. 20
E. Nègre. — Le vieillissement des vins de qualité dans la région méridionale. 25
Et. Rosella. — Les traitements herbicides dans les céréales. 31
N. — Déclaration de récolte des vins par département (1945). 34
Questions diverses. — **V. Charrin.** La fabrication de la magnésie à partir de l'eau de mer sur le littoral méditerranéen. 34
A. Demolon. L'inoculation de la luzerne à la ferme de Bouvier (S.-et-O.). 35
Informations et Communications de Sociétés agricoles. — Les travaux agricoles et viticoles en janvier 1946. — Au Ministère de l'Agriculture. 37
— Chemins de fer. 38

CHRONIQUE

Plantations en 1946

Les plantations de vigne reprennent une activité nouvelle ; c'était prévu depuis longtemps. Et les motifs ne manquent pas qui poussent les exploitants à reconstituer. Le prix du vin courant et celui des vins fins, dont on pense qu'ils se maintiendront assez longtemps, au moins jusqu'à ce que le vignoble retrouve sa productivité normale, incitent puissamment à créer ou rajeunir les instruments de la production pour accroître celle-ci. La fin des hostilités et de l'époque troublée que nous avons traversée ne sont pas non plus sans influence. Et la création du pécule viticole, l'économie forcée de dix pour cent du prix de vente du vin, économie mobilisable au moment des plantations nouvelles, pousse les épargnants obligatoires dans la même voie. Les spéculateurs, qui ne sont pas tous des agriculteurs, voient aussi dans la vigne des possibilités de placement à tout prix de disponibilités qu'à tort ou à raison on considère comme très vulnérables. A ces motifs s'ajoute, chez les vrais viticulteurs, le sentiment très vif de la nécessité inéluctable de refaire constamment de nouvelles vignes pour pallier le vieillissement des vignes établies.

On plantera donc cette année et l'on planterait bien davantage si les possibilités de défoncement étaient plus grandes, si les prix demandés

par les entrepreneurs étaient moins élevés, si la coopération était en cette matière plus développée, si les plants de vigne étaient plus abondants et moins chers.

L'aspect économique de la question mériterait bien d'autres développements, mais, tel n'est pas ici notre propos ; son côté technique est d'ailleurs assez complexe pour justifier à lui seul quelques remarques.

***

Le choix du cépage implique celui du type de vin, et il est maintenant réglementé dans bien des cas (vins à appellation d'origine contrôlée, vins de qualité) ; comme il est encore possible que l'encépagement des vignobles à vins ordinaires devienne à son tour l'objet de mesures analogues dont le déblocage conditionnel du pécule permettrait l'application, la liberté d'action des viticulteurs en cette matière va donc en se contractant rapidement, ce que certains déplorent ; mais il faut être franc : si le libéralisme d'antan peut être aujourd'hui regretté, ce n'est assurément que par ceux qui en ont bénéficié et qui, de cépages à gros rendement en mauvais teinturiers, et puis en vignes sauvages, ont conseillé, animé, utilisé l'avilissement de la qualité d'ensemble des vins de notre pays ; aucun regret ne devrait être exprimé par les fidèles — quelquefois par force — des cépages traditionnels qui ont fait à nos vins cette renommée si souvent louée par les hommes qui lui nuisent le plus.

Un effort considérable de redressement est à entreprendre, mais on se demande s'il est possible. Les règlements ne suffisent pas : il faut encore qu'ils soient appliqués sans quoi ils ne servent qu'à tromper, et le remède est aussi mauvais que le mal. Pour veiller à leur application, on peut faire agir une armée de contrôleurs, ce qui paraît irréalisable ; on peut encore faire en sorte que l'application des règlements soit rémunératrice ; on peut enfin combiner les deux procédés. Mais une réglementation est nécessaire pour que les meilleurs, parmi les vignerons, cessent de passer pour des sots lorsque, pour ne pas nuire à la communauté, ils ne cherchent pas à tirer parti de toutes les éventualités qui s'offrent à eux.

C'est en somme une question de politique viticole dont on espère qu'elle sera clairement définie pour un temps assez long, et qu'elle marquera un souci de pérennité en organisant l'avenir, car, en viticulture, le présent est déjà le passé.

Le choix du porte-greffe est du domaine exclusif de la technique et s'avère ainsi beaucoup moins complexe. Cependant, tout n'est pas parfait, loin de là.

Ce n'est froisser personne, du moins je le pense, que constater combien les porte-greffes sont peu connus de l'immense majorité des vignerons, non seulement dans leurs caractères extérieurs, mais encore dans leurs aptitudes lorsqu'ils sont greffés. Cependant, le porte-greffe est un élément si important de la production que la prospérité dépend souvent de son choix raisonnable.

Mais les vignerons ne sont pas seuls responsables d'un état de choses dont tout le monde pâtit, car, depuis longtemps, ils n'ont guère d'autres informations sur les porte-greffes que celles qui leur sont apportées par... les pépiniéristes.

Et si l'on ne savait pas que ceux des vignerons qui connaissent bien les vignes américaines deviennent généralement pépiniéristes, on serait surpris de la docilité, pour ne pas dire plus, des utilisateurs de plants de vigne, et l'on concevrait mal qu'ils n'eussent point, depuis longtemps, constitué des groupements d'achat puissants par le volume des affaires et techniquement informés.

Cette information technique ne peut d'ailleurs être acquise que par deux moyens : par l'enquête et par l'expérience. J'avais parlé de ce dernier point il y a un certain temps en montrant combien il était aisé, peu coûteux et fructueux, d'établir des champs d'essais de porte-greffes. Personne ne s'est intéressé à la question. Il est vrai que, depuis, le Congrès de la Fédération des Associations viticoles a décidé de créer au sein de ses syndicats des sections techniques pour lesquelles l'expérimentation des porte-greffes pourrait être un parmi beaucoup de sujets d'activité. Mais ces sections techniques ne se sont guère manifestées jusqu'ici..., et il faut cependant planter la vigne. Tout en conservant l'espoir que, par ce moyen ou par un autre, il existera un jour dans le vignoble français un nombre suffisant de champs d'essais de porte-greffes, il faut bien, d'ici là, se passer de leurs résultats.

L'enquête rendrait quelques services et pourrait être tentée dès cet hiver : quelques renseignements précis et sûrs sur le porte-greffe d'une vigne, le greffon qu'il porte, les résultats médiocres ou bons qu'il donne, un échantillon du sol et du sous-sol — que je ferais analyser, quelques sarments provenant de rejets du porte-greffe pour contrôler son identité ; un peu compliquée par le court-noué, une telle enquête reste néanmoins possible. Je ne l'entreprendrais, cependant, que si les lecteurs de ce journal en approuvaient le principe et m'aidaient à la mener à bien parce qu'elle représente un assez gros travail.

Le choix des méthodes culturales est implicitement compris dans les décisions que l'on prend au moment de la plantation : espacement, taille, palissage, sont alors prévus, et il est plus tard difficile et souvent impossible de changer l'orientation culturale de la vigne établie.

Ces techniques culturales ont pour objet d'adapter ou, mieux, de préadapter la production aux conditions économiques de l'avenir. Comme le choix du cépage, elles dépendent étroitement de la politique viticole, qui doit donc être clairement définie, stable et cohérente.

Le point de vue sanitaire. — On ne peut, maintenant, constituer une nouvelle vigne sans tenir compte de l'intervention possible du court-noué. Je sais bien que cette opinion n'est pas celle de tout le monde, mais il y a un progrès certain de ce côté, et les « conversions » deviennent fréquentes dans le carré des irréductibles.

C'est que le risque est grand. On ne peut l'éviter qu'en plantant des plants non contaminés dans un sol sain ou assaini. Et la question se présente actuellement de la manière suivante :

Plants racinés. — Ils n'ont été jusqu'ici soumis à aucune mesure effective ayant pour objet d'écarter les plus court-noués, les plants racinés destinés à l'établissement des pieds-mères nouveaux ayant seuls fait l'objet d'un travail de sélection sanitaire. Les plants racinés du commerce constituent donc du « tout-venant » de valeur bien inégale

selon les provenances ; de ce « tout-venant », les plants court-noués plus ou moins ne sont naturellement pas exclus.

Pour 1946, il est envisagé de classer les plants racinés en deux catégories : une catégorie *élite* et le *tout-venant*. L'élite sera constituée par les plants les moins court-noués et de bonnes aptitudes culturales.

Greffés-soudés. — Leur production n'est pas surveillée jusqu'ici, mais elle le sera en 1946 et sera aussi classée dans les deux catégories ci-dessus.

L'état sanitaire des greffés-soudés dépend du sol de la pépinière, qui sera surveillé ; de celui des boutures greffables (donc des *pieds-mères*), enfin de celui des greffons.

Le service de contrôle a situé et immatriculé plus de 1.600 hectares de pieds-mères et en a effectivement parcouru et contrôlé 710, en imposant l'arrachage d'une faible partie (moins de 20 hectares). Tout ce qui est conservé ne mérite pas de l'être, et les arrachages devraient être plus importants pour améliorer nettement la production ; mais alors, celle-ci serait diminuée au moment où les besoins en bois s'élèvent. Le problème n'a pas de solution immédiate, et il faut attendre l'entrée en production des nouvelles vignes-mères (plus de 150 hectares de plantations prévues en 1945-46) pour procéder à des sacrifices dans les mauvais peuplements. Encore faut-il que les nouvelles vignes-mères soient meilleures que les anciennes. Je rendrai compte prochainement de l'activité du service de contrôle en 1945.

Les greffons utilisés à la fabrication des greffés-soudés du commerce doivent, à partir d'octobre 1945, pour les cépages méridionaux, provenir de vignes « reconnues » ; la mesure sera étendue aux cépages des autres régions.

Les greffons destinés au greffage sur place ne font, en général, l'objet d'aucun commerce et sont prélevés par les intéressés dans leurs propres vignes ou dans celles du voisin. Trop de précautions ne sauraient être prises, et il sera souvent utile de recourir au bois des vignes reconnues.

En résumé, par une action portant à la fois sur les pieds-mères, sur le sol des pépinières et sur les greffons, une amélioration progressive de la production des plants peut être espérée, bien qu'il ne soit cependant pas possible de l'obtenir très rapidement sans tarir la production au point de gêner « quantitativement » la reconstitution. La situation ne sera donc pas parfaitement claire avant plusieurs années de gros labeur. Peut-être irait-on plus vite si tout le monde s'y mettait de bon cœur.

L'assainissement du sol. — Lorsque la terre a porté une vigne court-nouée, la replantation immédiate aboutit à un échec et la jeune vigne se court-noue très rapidement, la faculté de court-nouer la jeune plantation se maintenant dans la terre aussi longtemps que les racines abandonnées par la vigne précédente ; et ces racines peuvent durer très longtemps, certainement une dizaine d'années dans bien des cas.

Lorsque la vigne arrachée n'est pas du tout court-nouée, la plantation vigne sur vigne est possible ; mais existe-t-il des vignes totalement dépourvues de court-noué et la présence de quelques souches malades, même peu atteintes, n'exige-t-elle pas des précautions ? C'est une

question à laquelle il est bien difficile de répondre avec précision, bien que tout porte à croire que des précautions soient nécessaires dans l'immense majorité des cas de la pratique. En quoi consistent-elles ?

L'arrachage doit être total. Il ne doit pas subsister après l'opération des souches ou des fragments de souches capables, en redonnant chaque année un feuillage plus ou moins important, de nourrir des racines pendant un temps très long. C'est à tort que l'on considère comme libres de vignes les terres qui portent de tels débris : ils conservent le court-noué d'une vigne à l'autre.

Et, au moment de l'arrachage, il ne faut pas négliger de détruire, près des clôtures, des haies, des fossés, les souches d'origine américaine (Rupestris, Riparia, Solonis, etc...), qui reconstituent, sous une forme exotique, un des éléments disparus de la flore primitive. Il faut supprimer aussi les souches de la vigne arrachée que l'on laisse parfois en place, en guise de bornes, aux quatre coins de la parcelle.

Bref, si l'on arrache la vigne, il faut l'arracher tout à fait et non à moitié. Malgré tous ces soins, il reste inévitablement des racines dans la terre et il est nécessaire d'attendre leur disparition totale, ce qui est long. On pourrait quelquefois replanter ailleurs lorsque la loi ne s'y oppose pas car, en imposant la culture de la vigne sur certaines parcelles et non autre part, elle ajoute aux difficultés : il serait facile d'y remédier.

Le défoncement aussi profond que possible permet, lorsqu'il suit l'arrachage, d'extirper les racines de la couche labourée, qui sont les plus grosses et les plus durables. Il est possible — mais non certain — qu'il réduise la durée de l'intervalle entre deux vignes successives.

De toutes manières, il n'est raisonnable de replanter que lorsque toutes les racines abandonnées dans le sol depuis la plantation précédente sont bien mortes, ce dont on s'assure par un sondage pratiqué à une profondeur suffisante, au moins à un mètre, dans les parties les plus humides de la parcelle, où les racines risquent de durer plus longtemps.

*
**

Telles sont les difficultés qui attendent ceux qui reconstituent et, à y regarder de près, elles sont considérables. De ce problème, nous avons, peut-être, pour diverses raisons, une vue plus large et une idée plus complète que quiconque, et nos idées là-dessus n'ont guère varié depuis d'assez longues années.

Classées au début comme de pures vues de l'esprit, elles sont quelquefois aujourd'hui prises en considération par quelques-uns de ceux qui y étaient le plus fermement opposés : sans que nous en tirions ni avantage, ni satisfaction, et que nous n'ayons pas de rancune, il nous est tout de même permis de parler d'aveuglement, sinon de légèreté coupable. Au moment où commence un effort de reconstitution qui va se prolonger durant un bon lustre et intéresser environ le cinquième du vignoble du pays, il est parfaitement regrettable que nos dispositions ne soient pas prises, que notre travail de sélection ne soit pas suffisamment avancé, que les vignerons ignorent dans la plupart des cas les mesures à appliquer ; ce sont les producteurs qui supporteront les conséquences de l'opposition qui nous fut faite et du peu de crédit que

de telles idées rencontraient avant la guerre ; ce sont eux encore qui feront les frais des interventions intempestives ou intéressées qui se produisent encore et qui trouvent des soutiens inattendus.

On aurait certainement gagné à s'informer, ce qui n'a que très rarement été fait, car, nous pouvons bien le confier, la conjonction la plus rare, la plus surprenante, la plus difficile à provoquer est bien celle d'un président et d'un pied de vigne. On aurait au moins gagné du temps, c'est-à-dire des richesses ; on aurait peut-être gagné la partie, ce qu'on n'est pas, maintenant, certain de faire.

J. BRANAS.

A LA
COMMISSION CONSULTATIVE DE LA VITICULTURE

RAPPORT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL DES C. I.

Malgré les événements de guerre, la récolte de vin obtenue en 1944 dans la Métropole avait dépassé 41 millions d'hectolitres, accusant une progression de près de quatre millions d'hectolitres sur les résultats de la campagne précédente. Elle approchait d'un million d'hectolitres environ la récolte de 1941.

Cette progression ne s'est pas poursuivie, et la récolte de 1945 se trouve réduite à 25.040.000 hectolitres dont 2.933.000 hectolitres de vins à appellations d'origine contrôlée, de sorte que la production de vins de consommation courante s'élève à 22.107.000 hectolitres (25.040.000 hl. moins 2.933.000).

Ainsi, la récolte nouvelle est inférieure de 15 millions d'hectolitres par rapport à la moyenne des cinq années de guerre, qui s'établit à 40 millions d'hectolitres ; elle n'atteint même pas la moitié de la moyenne des dix années ayant précédé les hostilités (56.175.000 hl).

Une production aussi faible n'avait pas été relevée depuis 1879, année où la récolte atteignait 25.700.000 hectolitres, en diminution de 23 millions sur 1878 et de 30 millions par rapport à la moyenne des dix années antérieures. Cette chute brutale avait été causée par le phylloxéra et par l'oïdium, dont l'action continuait après les désastres des années 1853 à 1856, où l'on connut des récoltes de 25, 21, 15 et même 10 millions d'hectolitres.

Les raisons du déficit de la récolte de 1945 sont bien connues. Elles tiennent tout d'abord à la situation générale qui n'a pas permis un entretien normal du vignoble depuis plusieurs années, par suite du défaut de main-d'œuvre, de cheptel, d'engrais et de produits anticryptogamiques. L'action de ces facteurs pèse davantage d'année en année, ainsi que les effets destructeurs de la maladie du court-noué. Il faut noter aussi les destructions de vignes opérées pour des motifs militaires, en particulier sur le littoral méditerranéen.

A toutes ces hypothèques, qui grèvent la production vinicole, se sont ajoutées des conditions atmosphériques défavorables. Les gelées du printemps dernier, la grêle et enfin la sécheresse inhabituelle de l'été

ont réduit dans des proportions véritablement catastrophiques la production de certaines régions. Les départements du Midi ont été moins atteints que les régions de petite propriété et celles obtenant surtout des vins de cru, notamment le Bordelais, la Bourgogne et la région du Centre.

Par contre, la qualité du vin est bonne. Il y aura donc une moindre quantité de vins instables à distiller et à distraire ainsi du ravitaillement.

Le rendement à l'hectare s'établit à 20 hectolitres, contre 30 en 1944 et 39 en 1938.

On constate que les six départements gros producteurs (Hérault, Gard, Aude, Pyrénées-Orientales, Var, Bouches-du-Rhône) fournissent cette année 15.393.000 d'hectolitres, soit plus de 61 pour 100 de la récolte globale, alors qu'en 1944 cette proportion était sensiblement normale avec 43 pour 100. De même, la production des vins à appellation d'origine contrôlée (2.933.000 hectolitres), s'établit à 50 pour 100 environ de la production de 1944 (5.719.000 hectolitres). Le Bordelais a particulièrement souffert, puisque la récolte totale s'élève à 1.483.319 hectolitres pour le département de la Gironde (dont 1.268.721 hectolitres à appellation contrôlée), contre 4.634.738 hectolitres en 1944, comprenant 2.984.901 hectolitres de vins de cru. Dans la Côte-d'Or, la chute par rapport à 1944 est encore plus accentuée, car la production globale y ressort à 57.000 hectolitres contre 280.000 hl.

Le tableau suivant indique pour chaque année, depuis 1938, d'une part le nombre de viticulteurs ayant souscrit des déclarations de récolte, d'autre part, la superficie des vignes en production :

Années	Nombre de déclarations	Superficie en vignes
1938.	1.574.957	1.462.991
1939.	1.513.354	1.462.544
1940.	1.416.309	1.396.410
1941.	1.492.766	1.420.317
1942.	1.491.251	1.404.332
1943.	1.515.274	1.375.960
1944.	1.517.343	1.364.017
1945.	1.185.816	1.274.779

Il apparaît une diminution lente et continue des superficies complantées, qui s'accentue encore en 1945, malgré l'appoint des départements recouvrés. Mais la variation du nombre des déclarations de récolte ne suit pas la même évolution. Le nombre des viticulteurs a augmenté en 1943 et 1944 par suite des locations fictives contractées pour faire échec à la réglementation du ravitaillement. En 1945, on constate, au contraire, une forte régression du nombre des déclarations souscrites.

Cette diminution est imputable à l'annulation des déclarations fictives, aux gelées qui ont compromis de nombreuses récoltes et, aussi à des dissimulations d'autant plus attrayantes pour les vignerons que la production est anormalement déficitaire.

Mes services s'efforcent de découvrir et de réprimer ces fraudes dans la mesure où le climat psychologique le permet. A ce propos, je dois signaler que dans certaines régions l'action des agents rencontre

des obstacles inattendus, du fait que les viticulteurs s'opposent collectivement au contrôle des déclarations de stock et des déclarations de récolte. Dans plusieurs départements, les récoltants avaient même envisagé de s'abstenir de souscrire les déclarations réglementaires, mais ils ne semblent pas avoir donné suite à leur projet.

J'indiquerai qu'au cours de la campagne 1944-1945, mes services ont procédé à de nombreuses vérifications qui ont abouti à la rédaction de 13.255 actes contentieux et permis de récupérer 203.000 hectolitres de vin pour le ravitaillement général.

*
**

Après la récolte de la Métropole, il convient d'examiner la situation en Algérie.

La production de 1945, que l'on estimait généralement devoir atteindre 12 millions d'hectolitres, se trouve limitée à 9.500.000 hectolitres.

Si l'on établit une comparaison semblable à celle qui a été effectuée précédemment pour la Métropole, on constate une diminution importante des superficies plantées qui, de 398.629 hectares en 1938, est tombée à 341.129 hectares en 1945. De son côté, le nombre des viticulteurs s'établit à 23.585 en 1945 contre 30.925 en 1938.

*
**

A partir des éléments précédents, les ressources de la campagne 1945-1946 s'établissent comme suit :

A) *Métropole :*

Stocks originels au 31 août 1945 à la propriété.	4.671.000 hl
Dans les magasins commerciaux.	6.526.000 hl
Récolte.	25.040.000 hl
Total.	36.327.000 hl

contre 52.059.000 d'hectolitres pour la campagne précédente, soit une diminution de 16 millions d'hectolitres.

Si l'on considère uniquement les vins de consommation courante, la situation est la suivante, en évaluant à 3.500.000 hectolitres les stocks de vins à appellation d'origine contrôlée détenus par les négociants au début de la campagne, ceux déclarés par les viticulteurs atteignant 1.910.000 hectolitres.

Stocks originels à la propriété.	2.761.000 hl
Dans les magasins commerciaux.	3.026.000 hl
Récolte.	22.107.000 hl
Total.	27.894.000 hl

B) *Algérie :*

Stocks originels à la propriété.	6.069.000 hl
Dans les magasins commerciaux.	2.108.000 hl
Récolte.	9.500.000 hl
Total.	17.677.000 hl

Provisoirement, je n'examinerai que les chiffres applicables à la Métropole, en raison des incertitudes pesant sur les arrivages de vins d'Algérie.

Les stocks à la fin de la campagne 1945-1946 ne semblant pas pouvoir être comprimés au-dessous de deux millions d'hectolitres à la propriété et de cinq millions d'hectolitres dans les chais commerciaux (soit sept millions au total), les possibilités globales d'emploi des vins métropolitains s'établiraient à 29.237.000 hectolitres (36.237.000 moins 7.000.000), y compris les vins à appellations d'origine contrôlée.

De cette quantité, il y a lieu de déduire la consommation en franchise qui, d'après les énonciations des déclarations de récolte, atteindrait 7.805.501 hectolitres, mais pourrait s'élever en fait à 9.000.000 d'hectolitres, y compris les déchets de cave et les inévitables dépassements. Ce chiffre, qui varie avec l'importance de la récolte, est évidemment inférieur à celui de la récolte précédente (13.756.000 hectolitres).

Après cette déduction, il resterait donc 29.237.000 hectolitres (29.237.000 moins 9.000.000) pour les besoins du ravitaillement, l'exportation, la distillation et les autres usages industriels. Encore convient-il d'observer que le chiffre de 20.237.000 hectolitres comprend approximativement 3.500.000 hectolitres de vins à appellation d'origine contrôlée, susceptibles d'être écoulés pendant la campagne en cours par la propriété et par le commerce. Les disponibilités globales en vins de consommation courante, d'origine métropolitaine, se trouveraient réduites à 16.737.000 hectolitres (20.237.000 — 3.500.000), alors que les seules rations nécessiteraient, sur la base actuelle, au minimum 21.000.000 d'hectolitres.

Il ne m'appartient pas de donner des indications sur les divers postes d'écoulement, et en particulier sur les quantités qui seront affectées au Ravitaillement général.

Je me borne à signaler que la préparation des moûts mutés a porté cette année sur 698.000 hectolitres contre 373.000 hectolitres en 1944, bien que la dernière récolte ait été beaucoup moins importante que la précédente.

*
**

A la lumière de ces aperçus, il apparaît que le maintien des rations actuelles exigerait un très large recours aux vins d'Algérie. D'après les chiffres donnés précédemment, les ressources en Algérie atteignent 17.677.000 hectolitres. Compte tenu des stocks de fin de campagne, qui pourraient être réduits à deux millions d'hectolitres, et des besoins locaux évalués à environ 6.000.000 d'hectolitres, il semble que les trois départements nord-africains pourraient envoyer dans la Métropole près de 10.000.000 d'hectolitres de vin. Ce volume excède notablement les possibilités actuelles de transports.

D'après les renseignements qui m'ont été fournis, l'Algérie a envoyé dans la Métropole 156.000 hectolitres en septembre et 145.000 hectolitres en octobre. J'ignore quel pourra être le rythme des envois au cours des mois prochains.

Avant de passer à l'examen rétrospectif de la campagne 1944-1945, il paraît nécessaire de donner quelques indications sur l'écoulement des vins depuis le début de la campagne en cours.

Pendant les mois de septembre, octobre et novembre, les sorties des chais des récoltants se sont élevées à 7.072.889 hectolitres contre 4.183.099 hectolitres pour la période correspondante de 1944. De même, les quantités soumises au droit de circulation atteignent 6.921.493 hectolitres au lieu de 3.806.213 hectolitres pendant les mois de septembre, octobre et novembre 1944.

Ces chiffres prouvent à l'évidence une amélioration des transports.

*
**

Il convient maintenant de jeter un regard sur la campagne écoulée.

Dans son rapport à la réunion officieuse du 18 décembre 1944, mon prédécesseur avait évalué la récolte de 1944 à 40.819.000 hectolitres en reprenant les chiffres de 1943 pour dix-sept départements dont les renseignements n'étaient pas encore parvenus.

Les résultats définitifs ont fait apparaître une quantité légèrement supérieure à ces prévisions, soit 41.431.000 hectolitres.

Les disponibilités de la Métropole se présentent donc ainsi :

Stocks à la propriété.	5.838.000 hl
Stocks dans les magasins commerciaux. . .	4.790.000 hl
Récolte.	41.431.000 hl
Total.	52.059.000 hl

A ce chiffre il y a lieu d'ajouter :

1° Les apports algériens, malheureusement peu importants puisqu'ils se sont élevés à 134.000 hectolitres seulement jusqu'à l'expiration de la campagne 1944-1945 ;

2° Les quantités récupées à la suite du contrôle des déclarations de récolte : 203.000 hectolitres.

Y compris ces éléments, les disponibilités de la campagne 1944-1945 s'établissent ainsi :

	Propriété	Propr. et consom.
Stocks à la propriété. . . .	5.838.000 hl	5.838.000 hl
Récolte déclarée.	41.431.000 hl	41.431.000 hl
Quantités récupérées à la suite du contrôle des déclarations de récolte.	203.000 hl	203.000 hl
Stocks commerciaux. . . .		4.790.000 hl
Réceptions d'Algérie. . . .		134.000 hl
Totaux.	47.472.000 hl	52.396.000 hl

Partant de ces données, on peut chiffrer les divers postes d'écoulement, ce qui n'avait pu être fait l'année dernière dans l'ignorance des mesures de contingentement et des possibilités de transport.

Grâce aux renseignements maintenant centralisés, le bilan de la campagne 1944-1945 peut être ainsi présenté :

Ressources à la propriété :

Disponibilités au début de la campagne. . .	47.172.000 hl
Stocks existant en fin de campagne. . . .	4.671.000 hl
Différence : consommation sur place et expéditions.	42.801.000 hl
Quantités sorties de la propriété.	29.045.000 hl
Différence représentant la consommation familiale des viticulteurs.	13.756.000 hl

Ressources totales (propriété et commerce) :

Disponibilités au début de la campagne. . . .	52.396.000 hl
Stocks en fin de campagne : propriété 4.671.000 + commerce 6.526.000 = ...	11.197.000 hl
Différence : consommation et utilisation. . .	41.199.000 hl
Consommation : taxée 23.439.000 + des récoltants = ...	37.195.000 hl
Différence représentant les emplois industriels (1) et les exportations.	4.004.000 hl

L'examen de ces chiffres permet de constater :

1° Que la consommation familiale des viticulteurs a excédé de 1.689.000 hectolitres les quantités énoncées à ce titre sur les déclarations de récolte souscrites en 1944 (12.067.000 hectolitres). La différence semble pouvoir être imputée à des dépassements de consommation, aux pratiques qui se sont instaurées à la faveur de la période de libération et aux précautions prises par certains producteurs lors du dépôt des dernières déclarations de stocks en prévision du déficit de la récolte de 1945 ;

2° Qu'au cours de la campagne 1944-1945 la consommation taxée s'est élevée à 23.139.000 hectolitres (y compris les quantités soumises aux droits en Alsace-Lorraine pendant les derniers mois de la campagne 1944-1945) contre 19.185.000 hectolitres en 1943-1944.

Ce résultat est dû au rétablissement progressif des transports qui avaient été désorganisés pendant le printemps et l'été de 1944 et au libéralisme des règles de rationnement édictées sur le plan local dans certaines régions productrices alors que dans des départements excentriques les rations normales n'ont pu être assurées.

3° Que les emplois industriels correspondent, approximativement, aux contingents accordés par les services du Ravitaillement général, augmentés des quantités dirigées sur la distillerie ou la vinaigrerie (production des eaux-de-vie de Cognac ou d'Armagnac ; vins de distillerie ou de vinaigrerie impropres à la consommation).

En effet, les quantités de vin distillées se sont élevées approximativement à 2.500.000 hectolitres dont 1.070.000 hectolitres environ pour la fabrication d'eaux-de-vie de Cognac et d'Armagnac.

(1) Autres que la fabrication des vins mousseux, lesquels sont soumis au régime des vins et sont dès lors compris sous la rubrique « consommation taxée ».

Par ailleurs, 180.000 hectolitres ont été utilisés à la vinaigrerie. Enfin, les contingents industriels étaient les suivants :

Moûts concentrés.	250.000 hl
Jus de fruits.	200.000 hl
Mistelles, vermouths et apéritifs.	750.000 hl
	1.200.000 hl

On aboutit au chiffre total de 3.880.000 hectolitres (2.500.000 + 180.000 + 1.200.000). Le reste représente les quantités exportées et les déchets de magasins, soit 124.000 hectolitres (4.004.000 — 3.880.000). Comme les exportations ont été plus importantes, il faut en déduire que les contingents industriels n'ont pas été entièrement utilisés.

*
**

En raison du défaut de combustible et de moyens de transports, il n'avait pas été exigé de prestations d'alcool vinique pour la campagne 1944-1945. Cette année, la situation n'est pas plus favorable.

Aussi, conformément à l'avis exprimé par la Commission dans sa séance du 10 juillet dernier, j'avais préparé un projet de texte non encore publié suspendant dans la Métropole et en Algérie l'obligation des prestations d'alcool vinique pour la campagne en cours.

Sur le plan des dispositions législatives, l'initiative des services compétents ne s'est pas bornée à cette mesure de circonstance. Les perspectives peu encourageantes de la campagne 1945-1946 commandent, en effet, l'élaboration d'une politique à longue échéance propre à redresser la situation.

La comparaison effectuée précédemment a fait ressortir une notable diminution des surfaces complantées en France et en Algérie.

Il vous appartient de dire si la législation actuelle relative aux plantations doit être maintenue ou modifiée.

Dans le projet de texte susvisé et conformément d'ailleurs à vos propositions de juillet dernier, j'avais prévu une disposition rendant la liberté de planter aux producteurs de vins de cru.

Ces mesures ont été reprises dans un nouvel avant-projet élaboré ces jours derniers par un de mes collaborateurs et un représentant du Département de l'Agriculture. En outre, du fait que l'article 89 du Code du vin, autorisant la composition anticipée de vignes communes à arracher dans un délai de trois ans, a cessé d'être applicable depuis le 1er août dernier, le dit projet en reprend les dispositions en les assouplissant et en les adaptant aux circonstances actuelles.

Ces mesures sont suffisamment justifiées par l'état du vignoble, dont il importe de faciliter la reconstitution, mais en assurant un contrôle sanitaire rigoureux des plants, afin d'éviter les maladies, notamment le court-noué.

Enfin, l'avant-projet sur lequel vous avez à vous prononcer abroge les dispositions de l'acte dit « loi du 20 août 1940 » sur l'adaptation des exploitations viticoles aux besoins du ravitaillement. Ce texte, dont l'application a été décevante, avait entraîné les arrachages suivants :

France.	5.267 hectares
Algérie.	2.293 hectares
Total.	7.560 hectares

Dans un autre ordre d'idées, je signale que mon Administration a étendu aux marchands en gros de vin le système des engagements de garantie prévu en faveur des vignerons. Cette mesure donne de grandes facilités au commerce et elle a été particulièrement bien accueillie.

En terminant mon exposé, je tiens, Messieurs, à vous remercier de la bienveillante attention que vous m'avez accordée et à vous rappeler tout le prix qui est attaché à votre précieuse collaboration.

RAPPORT DU DIRECTEUR DU SERVICE DES BOISSONS

Consommation familiale des producteurs. . .		7.800.000 hl
Consommation rationnée (du 1-9-45 au 31-8-46).		22.000.000 hl
Besoins industriels :		
Distillation Cognac et Armagnac.	600.000 hl	
Distillation vins non loyaux et marchands.	500.000 hl	
Vins mousseux.	200.000 hl	
Vinaigrerie.	150.000 hl	
Jus de fruits.	250.000 hl	
Concentrés.	250.000 hl	
Vins de liqueurs et apéritifs. . .	600.000 hl	
Divers (vins de messe, pharmacie, réduction, etc...).	200.000 hl	
	2.750.000 hl	2.750.000 hl
Exportation :		
Vins de consommation courante.		700.000 hl
Vins de liqueurs.		150.000 hl
Besoins des troupes métropolitaines. . . .		1.000.000 hl
Total des besoins.		54.400.000 hl

Ressources :

A) *Métropole :*		
Récolte totale 1945.	25.039.000 hl	
Stocks à la propriété au 31-8-45.	4.671.000 hl	
Stocks au commerce.	6.526.000 hl	
Total.	32.236.000 hl	36.236.000 hl
A déduire :		
a) Appellations d'origine contrôlée :		
Récolte 1945.	2.933.000 hl	
Stocks à la propriété au 31-8-45.	2.000.000 hl	
Stocks au commerce au 31-8-45.	5.000.000 hl	

b) Quantités inséchables (propriété, comm., vins avariés, lie et consumes).	1.900.000 hl	
Total.	11.833.000 hl	11.833.000 hl
Reste disponible.		24.403.000 hl

Déficit :

34.400.000 hl
24.403.000 hl

9.997.000 hl

Volume des disponibilités métropolit. en V. C. C.	24.403.000 hl
A déduire : consom. familiale des producteurs.	7.800.000 hl
Reste disponible pour la satisfaction des besoins du Ravitaillement.	16.603.000 hl
Besoins à caractère annuel (exportation, usages industriels, etc...).	4.600.000 hl
Reste pour le rationnement proprement dit, soit à peu près six mois des besoins sur la base de 22 millions de besoins annuels. . . .	12.003.000 hl

B) *Algérie :*		
Récolte 1945.	9.500.000 hl	
Stocks en propriété.	6.069.000 hl	
Stocks au commerce.	2.000.000 hl	
Total.	17.569.000 hl	17.569.000 hl
A déduire :		
Consommation locale.	2.000.000 hl	
Besoins industriels.	3.000.000 hl	
Total.	5.000.000 hl	5.000.000 hl
Reste disponible.		12.569.000 hl
Report du déficit métropolitain.		10.000.000 hl
Excédent.		2.569.000 hl

Ainsi, l'ensemble des disponibilités métropolitaines et algériennes permettrait, sous réserve que ces dernières puissent être acheminées, de satisfaire intégralement les besoins du rationnement jusqu'à la fin de la campagne.

Sur ce point, quelques précisions s'imposent :

1° **Besoins.**

On note tout d'abord une augmentation sensible des besoins du rationnement par rapport à ceux des campagnes précédentes. Cette situation s'explique :

a) par le nombre de viticulteurs qui ont du solliciter leur inscription du fait qu'ils n'ont pu récolter les quantités de vin nécessaires à leur consommation ;

b) par la rentrée des prisonniers et déportés, dont une notable partie bénéficie encore de la double ration ;

c) par l'augmentation du nombre des travailleurs de force.

Par contre, il est à remarquer que les prévisions pour la distillation du Cognac et de l'Armagnac sont, cette année, de 600.000 hectolitres en raison de l'insuffisance de la récolte, alors que, les années précédentes, elles se chiffraient à plus d'un million et demi d'hectolitres.

De même, les besoins de l'armée ont été notablement réduits et peuvent être fixés, cette année, à un million d'hectolitres environ.

2° Ressources.

La récolte a été cette année particulièrement déficitaire, et il faut remonter à 1915 pour trouver une récolte inférieure, bien que cette dernière ne comprenne pas les départements envahis dont, à titre de renseignement, il est indiqué que la récolte 1915 s'élève à 500.000 hectolitres environ.

Cette situation a diverses causes : le mauvais état du vignoble, dû au manque de main-d'œuvre, de cheptel, d'engrais et de produits anticryptogamiques — les gelées printanières, qui ont dévasté les départements de moyenne production, la grêle et, enfin, la sécheresse, qui a eu pour résultat de réduire sensiblement le rendement à la cuve dans les départements de grosse production.

Parmi les ressources indiquées plus haut figurent, en dehors de la récolte proprement dite, les stocks à la propriété et au commerce à la date du 31 août 1945.

Il faut tenir compte à cet égard qu'une partie des stocks à la propriété ne pourra pas être collectée en raison de son faible volume. Il y a lieu de noter en effet que plus d'un million de viticulteurs ont déclaré quatre millions et demi d'hectolitres de vin, soit en moyenne trois hectolitres environ par exploitation.

De même pour les stocks existant chez les négociants, il est à craindre qu'une importante proportion en ait été distraite pour satisfaire les rations en retard de la campagne 1944-1945, de sorte qu'une très faible partie de ces stocks peut seulement être récupérée au titre de la campagne en cours.

C'est pourquoi une quantité de deux millions a été déduite des disponibilités pour tenir compte de ces deux particularités.

Par ailleurs, la législation applicable aux vins de qualité crée un certain nombre de difficultés dans la réalisation des disponibilités, dues notamment au retard apporté au classement des vins dans leurs catégories respectives et au fait que certains départements, qui ont produit des quantités relativement importantes de ces vins, estiment ne pas pouvoir les faire consommer sur le plan local en raison de leur prix.

3° Mesures à prendre :

a) *Intégration des vins à appellation d'origine contrôlée.* — Au cours des trois campagnes précédentes, diverses mesures avaient été prises en vue de faire participer les vins à appellation d'origine contrôlée à la

satisfaction des besoins du rationnement. Ces mesures, qui s'appliquaient en principe aux appellations dites « appellations basses », n'ont pas donné les résultats attendus en raison du prix généralement élevé des vins pour le consommateur.

L'important déficit de la récolte commanderait peut-être cette année de recourir à des mesures d'intégration, mais il ne semble pas que cette solution puisse être retenue du fait que la récolte en vins d'appellation d'origine contrôlée est elle-même très inférieure à ce qu'elle était au cours de ces dernières années (trois millions d'hectolitres contre six millions).

D'autre part, en raison de la revalorisation des prix que devraient subir ces vins à la suite de l'augmentation du prix des vins de consommation courante, le Ravitaillement serait amené à fournir des vins à un prix incompatible avec les ressources du consommateur moyen.

Enfin, l'appoint que pourraient fournir les vins à appellation d'origine contrôlée, compte tenu des besoins de l'exportation et de la nécessité de conserver la récolte 1945, qui se signale par sa qualité, serait pratiquement insignifiante.

b) *Une autre solution, qui n'est envisagée que pour les besoins d'un raisonnement logique, consisterait à importer des vins étrangers,* mais, là encore, outre qu'il ne serait vraisemblablement pas possible d'obtenir des quantités appréciables susceptibles de soulager notablement le ravitaillement français, il serait nécessaire de prélever des devises, dont il est possible que l'économie française ait des besoins plus urgents.

Le seul moyen susceptible de permettre la satisfaction des besoins de la Métropole consiste donc à *intensifier les importations de vins d'Algérie.*

Il convient de rappeler sur ce point que les disponibilités algériennes se chiffrent à 12.000.000 d'hectolitres et correspondent approximativement au déficit constaté dans la Métropole.

Il y a donc lieu de noter, dès à présent, qu'en raison de cette situation la distillation des vins en Algérie devrait être réduite au minimum et limitée en tous cas aux vins non loyaux et marchands, afin d'éviter que ne soient réduites les disponibilités indispensables à la Métropole.

Depuis le 1er septembre 1945, les réceptions de vins d'Algérie s'élèvent à 650.000 hectolitres. Il reste donc à acheminer 9.370.000 hectolitres, ce qui représente en moyenne par mois près de 1.200.000 hl.

La Marine marchande a mis à la disposition du Ravitaillement 250 à 300.000 hectolitres de tonnage par mois. La réalisation du programme minimum exigerait donc que ces attributions fussent au moins quadruplées.

Un effort considérable doit donc être fait en vue d'obtenir des possibilités de transports en fûts et en bateaux-citernes.

En ce qui concerne les fûts, les possibilités de transport pourraient être évaluées à l'heure actuelle à 350.000 hectolitres par mois environ, sous réserve, bien entendu, que tout le matériel susceptible de maintenir soit mis en service, que les rotations ne subissent aucun retard et que les réparations s'effectuent régulièrement.

Des dispositions ont été prises dans ce but et de la main-d'œuvre spécialisée a été demandée au Service des prisonniers de guerre pour être affectée aux ateliers de réparation algériens.

De même, tous les efforts sont faits en vue de rapatrier en Algérie toute la futaille stockée en Afrique Occidentale Française, en Afrique Equatoriale Française et au Maroc.

Les démarches nécessaires ont également été faites pour que les bateaux ayant amené des fûts pleins rechargent les mêmes fûts vides à leur retour.

En ce qui concerne les bateaux-citernes, trois tankers canadiens, d'une contenance approximative de 32.000 hectolitres chacun, ont été loués par le Gouvernement français et entreront en service d'ici un ou deux mois environ.

La Marine marchande a également affrêté un tanker de 10.000 hectolitres qui fait route vers Le Havre.

Trois citernes de 4.000 hectolitres environ, provenant de prises de guerre allemandes, seront livrées dans le courant du mois de janvier.

Enfin, un ou deux autres bateaux de 10.000 hectolitres seraient en cours de négociations.

Au total, ces nouveaux moyens permettraient d'importer mensuellement 150.000 à 200.000 hectolitres, ce qui, avec nos possibilités antérieures, porteraient à 450.000 ou 500.000 le montant des importations possibles.

Ce chiffre est largement insuffisant pour faire face aux besoins minima.

Dans ces conditions, il importe de rechercher de nouveaux moyens de transport susceptibles d'être mis en service dans les moindres délais.

La question des transports maritimes pose également celle du chargement des bateaux aux quais d'embarquement. A ce point de vue, le parc algérien de camions-citernes en état de marche est insuffisant pour assurer la chargement des quantités de vin qui nous seraient nécessaires.

Des interventions pressantes ont été faites auprès des Ministères intéressés en vue d'obtenir les pneumatiques et les pièces de rechange indispensables pour la remise en service du matériel actuellement immobilisé.

Une attribution de camions neufs a été également demandée au Ministère de la Production industrielle.

Modalités d'importation :

A l'heure actuelle, les vins sont chargés en Algérie par deux groupements (Gévinac et Gévinor) à destination du Groupement national d'achat des boissons, qui en effectue la répartition suivant les directives du Ministre du Ravitaillement.

Il serait peut-être souhaitable que l'on revienne à la liberté des transactions, mais il ne semble pas que le moment soit venu de modifier le système actuel. En effet, celui-ci permet notamment d'obtenir une rotation maximum du matériel par la rapidité de chargement et de déchargement des navires.

D'autre part, les services du Ravitaillement suivent très étroitement les arrivages et peuvent ainsi assurer la répartition aux meilleures conditions entre les départements attributaires, qui bénéficient aussitôt de moyens de transports prioritaires.

4° Conclusion :

Il apparaît très clairement que la satisfaction des besoins du rationnement, calculés sur la base de quatre litres mensuels par consommateur,

ne pourra être réalisée que grâce à la réception massive de vins algériens.

Or, en raison du retard déjà enregistré au titre des importations, on peut se demander s'il sera possible d'acheminer en France les quantités de vin correspondant au déficit de la récolte métropolitaine.

Dans ces conditions, la question se pose dès maintenant de savoir s'il convient ou non de maintenir la rationnement sur les bases en vigueur.

NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LA TRANSMISSION DU COURT-NOUÉ DE LA VIGNE (*)

Si l'on considère actuellement le court-noué de la vigne comme une maladie à virus dont le phylloxéra serait l'agent de transmission, ce n'est pas l'expérience qui a permis de conduire les choses au point où elles en sont ; l'observation des faits dans le vignoble, l'analogie des symptômes entre cette maladie et les autres maladies à virus, le raisonnement, ont joué dans le développement des connaissances un rôle plus important que l'expérimentation elle-même.

L. Ravaz (1) enseignait déjà, il y a vingt ans, que la solution du problème posé par le court-noué de la vigne serait trouvée lorsque les données sur les maladies de dégénérescence de la pomme de terre seraient suffisantes, ce qui admettait implicitement l'identité de ces deux affections. L'idée selon laquelle le court-noué de la vigne est une maladie à virus paraît être née chez beaucoup d'observateurs en même temps, quelquefois pour des raisons qui, en dépit de leur singularité, en valaient bien d'autres : si le court-noué n'était pas une maladie à virus, « on ne saurait vraiment qu'en faire » (G. Arnaud). (2)

L'analogie des symptômes entre le court-noué de la vigne et les autres maladies à virus est, à elle seule, démonstrative, mais elle ne constitue pas la preuve formelle de la présence d'un ou plusieurs virus dans les vignes court-nouées. Pour produire cette preuve, il n'est que d'extraire le virus des vignes malades, de l'isoler et de communiquer la maladie aux vignes saines à l'aide de cet extrait.

Dans cet ordre d'idées, nous avons pu isoler, par des procédés maintenant connus (l'extraction par voie chimique et l'ultracentrifugation), une protéine qui, si elle ne se montre ni en cristaux, ni en aiguilles, prend régulièrement l'apparence de fibres. Toutes les tentatives d'inoculation effectuées, soit avec le jus brut extrait des plantes malades, soit avec des extraits plus ou moins purifiés, ont donné des résultats

---

(*) Communication à l'Académie des sciences et lettres de Montpellier, séance du 22 octobre 1945.

(1) Ravaz (L.). — Leçons aux élèves de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier recueillies par les auteurs, 1922-1930.

(2) Arnaud (G.). — Les maladies à virus des plantes. *Progrès agricole et viticole*, 1937, I, 139.

négatifs. La preuve de la virulence de la protéine isolée ne peut donc être produite, et son obtention en quantité d'autant plus grande que les plants sont plus malades est un fait d'une portée insuffisante. Si l'on admet la présence d'un ou plusieurs virus dans les vignes court-nouées, il semble que ces virus ne soient pas transmissibles mécaniquement. Ainsi se trouverait justifiée la nécessité d'un vecteur intermédiaire qui ne peut être qu'un insecte. Sans négliger entièrement cet aspect de la question, peu favorable à des progrès, nous avons étudié les moda-

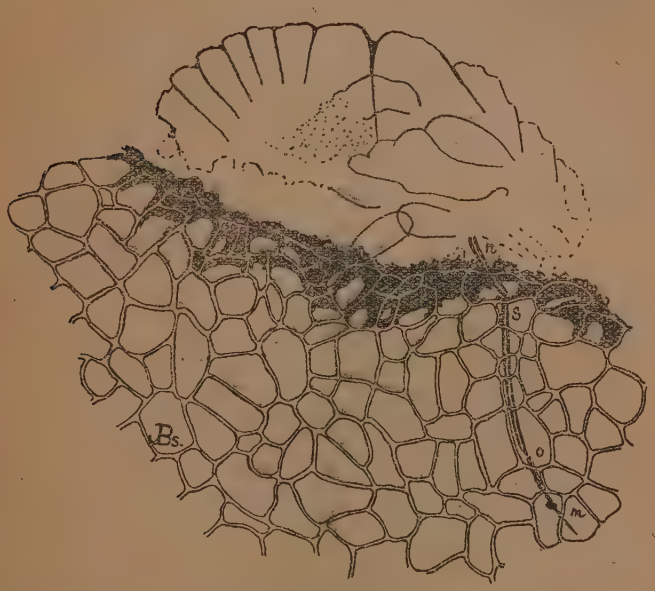


FIGURE 1. — Radicicole en action sur une racine
(grossissement × 280)
Fixation par l'alcool bouillant.

lités de la transmission de la maladie au cours d'expériences diverses.

A ce sujet, une seule hypothèse digne d'intérêt a été formulée par G. Arnaud (2). Le court-noué de la vigne, maladie à virus, serait transmis, de plante malade à plante saine, par le phylloxéra et, en particulier, le phylloxéra des racines. Cette façon de voir a trouvé dans la pratique tant de confirmations apparentes et suscité un si grand nombre d'explications heureuses, qu'on ne peut manquer de lui accorder une grande attention. Elle n'a pas, à notre connaissance du moins, rencontré de faits qui lui opposent un obstacle infranchissable, mais il faut aussi reconnaître qu'elle n'a pas encore de confirmation expérimentale : nous avons ainsi été conduits à rechercher celle-ci par une série d'essais dont il nous paraît utile de montrer aujourd'hui les débuts.

I. — DISPOSITIF GÉNÉRAL

Il a été procédé à des cultures en pots de manière à réaliser des enceintes limitées dans lesquelles il était possible d'agir sur la pullulation du phylloxéra. Les pots en terre utilisés avaient 30 centimètres de diamètre à l'ouverture et 30 centimètres de profondeur. Des pots en

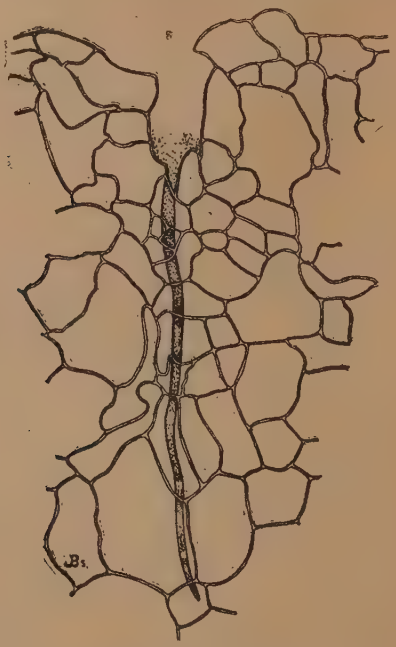


FIGURE 2. — Trace d'une piqûre de radicicole (grossissement × 490).

verre, plus petits, ont été utilisés dans des conditions sur lesquelles on reviendra.

Pour éviter la phylloxérisation, nous avons cherché à isoler chaque pot par le dispositif ci-contre (fig. 3) :

Pour éviter le déplacement des phylloxéras flottés à la surface de l'eau, celle-ci a été recouverte d'une mince couche d'huile minérale ; mais il a fallu renoncer à cette précaution, le pot se trouvant rapidement imprégné d'huile, dont l'action insecticide eût pu être gênante.

Les résultats obtenus sont mauvais, et la contamination phylloxérique des pots isolés n'a pu être évitée dans la plupart des cas bien qu'elle ait été fortement réduite dans tous les cas. Les éclaboussures d'un pot à l'autre au moment des pluies, le déplacement des insectes à la surface de l'eau ainsi que les autres procédés habituels de dissé-

mation du phylloxéra ont plus ou moins contaminé les plants témoins établis dans les pots, en terre privée de phylloxéra.

La terre provenait du parc d'ornement de l'Ecole de Montpellier, c'est-à-dire d'un lieu où la vigne n'existe pas depuis trois quarts de siècle au moins.

Les plants racinés étaient des boutures de *Rupestris du Lot* cons-

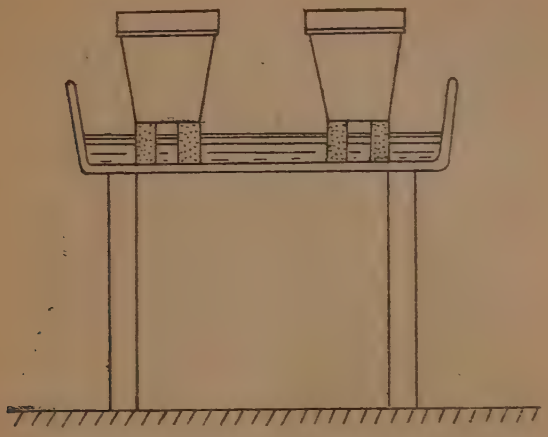


FIGURE 3. — Dispositif d'isolement utilisé dans les expériences. Les pots reposent sur des briques entourées d'eau de tous les côtés.

tituant des clones, soit des lots prélevés sur la même souche. Les boutures étaient déphylloxérées, avant leur plantation, par un séjour de douze heures dans une solution aqueuse de sulfocarbonate de potasse à 3 pour 100 ; elles ont été plantées après un court rinçage et se sont en général fort bien développées dans les pots.

D'autres essais ont mis en œuvre des graines.

II. — ROLE DES RADICICOLES

1° *Action des racines contaminées non lavées porteuses de radicicoles.* — Les pots 1, 2, 3, 4, 5, 6, contenant de la terre saine du parc d'ornement, ont reçu, le 3 février 1944, chacun quatre boutures de Rupestris du Lot (clone I) préalablement désinfectées. En 1944, ces pots ont subi les traitements suivants :

1 — témoin.

2 — *le 3 février* (à la plantation), apport de racines de 33 M.-de-G., court-noué et panaché. Les racines sont divisées en fragments de 4 à 10 centimètres de longueur ; elles n'ont été ni brossées, ni désinfectées ;

3 — *le 19 juin*, même traitement avec des racines de 3.905 C. court-noué et panaché.

4 — *le 25 août,* même traitement avec des racines de 404 C. court-noué et panaché. Ces racines portaient des phylloxéras vivants fixés.

5 — témoin.

6 — témoin.

En 1944, des observations effectuées le 25 août ne permirent pas de déceler entre les plants des différences de dégénérescence.

FIGURE 4. — Pot 5 à gauche (témoin) et pot 3, à droite, contaminé par des radicicoles le 19 juin 1944. Etat le 30 juillet 1945. (Rupestris du Lot).

En 1945, les observations suivantes ont été effectuées :

N° des lots	Intensité de la maladie 28 avril	30 juillet	Phylloxérisation 30 juillet
1	1	1,5	pas de radicicoles ni de lésions.
2	2	2,5	très contaminé, nombreux radicicoles, nombreuses nodosités.
3	1,5	3,5	nombreux radicicoles, beaucoup sont noirs, morts.
4	1,5	2,5	très nombreux radicicoles.
5	1	2	faiblement phylloxéré.
6	1	2	faiblement phylloxéré.

L'intensité du court-noué a été notée de 0 (sain) à 5 (très contaminé).

Les racines contaminées introduites ont le plus souvent péri. Quelques fragments, assez rares, sont cependant restés vivants et ont émis des radicelles dans les pots 2, 3 et 4.

Les témoins, sauf le pot n° 1, n'ont pu éviter la phylloxération, ce qui montre que le système d'isolement adopté n'est pas suffisant.

L'intensité du court-noué a été accrue par l'apport de racines contaminées. Elle était déjà augmentée de ce fait le 28 avril, au début de la végétation de 1945 (de la deuxième année).

Cette augmentation peut tenir :

a) à la présence des racines ;

b) aux phylloxéras radicicoles qu'elles portaient ;

c) à la terre qui les souillait.

Cela a motivé d'autres expériences.

2° *Action des racines contaminées, brossées et désinfectées*. — Dans les mêmes conditions, des boutures de Rupestris du Lot (clone 2) ont été plantées dans de la terre saine : pots 7, 8, 9. Les traitements suivants ont été appliqués :

7 — témoin.

8 — *le 4 février 1944*, apport de racines de 33 M.-de-G. court-noué et panaché après lavage, brossage et désinfection au $CS^3 K^2$.

9 — *le 26 juin 1944*, même traitement avec racines de 404 C. court-noué et panaché après lavage, brossage et désinfection.

En 1944, il n'y avait pas de différence apparente entre les lots.

En 1945, les observations suivantes ont été effectuées :

N° des pots	Intensité du court-noué 28 avril	24 août	
7	2	3	phylloxéré
8	2	3	phylloxéré
9	2	3	phylloxéré

Les racines contaminées introduites étaient mortes en août 1945. Les radicelles (si les fragments en avaient émis) étaient mortes aussi.

Le témoin a été phylloxéré faute d'un isolement suffisant. Il est aussi malade que les plants établis au voisinage des racines. *L'apport de racines brossées, lavées et désinfectées ne paraît pas avoir accru la gravité de la maladie*. L'expérience n'est cependant pas absolument démonstrative par suite de la phylloxérisation du témoin qui s'oppose à toute comparaison sérieuse.

(à suivre) J. Branas, G. Bernon et L. Levadoux.

LE VIEILLISSEMENT DES VINS DE QUALITÉ
DANS LA RÉGION MÉRIDIONALE

Il n'est pas possible de savoir combien de temps les vins continueront à être taxés, les vins d'appellation d'origine contrôlée ainsi que les vins délimités de qualité supérieure d'être assurés de bénéficier de prix notablement plus élevés que les autres.

La seule garantie que possèdent les producteurs de ces vins de cru de continuer à les vendre à des prix intéressants, c'est de les offrir au consommateur, et cela d'une façon régulière, avec des qualités qui les distinguent favorablement des autres vins. C'est d'ailleurs aussi la seule légitimation de ces prix.

L'acheteur doit être certain d'acquérir un produit de qualité ; le producteur doit donc se mettre dans les conditions les plus favorables pour le lui offrir.

Les vins de qualité de la région méridionale se différencient favorablement des vins de consommation courante dès la première année ; cela résulte de ce qu'ils ont été obtenus à partir de raisins bien mûrs, cueillis sur des cépages de choix, cultivés eux-mêmes sur des terres bien exposées, mais suffisamment maigres ; ils s'en différencient aussi par leur propriété d'augmenter en qualité avec le temps, de « vieillir », et ce n'est qu'en réalisant un vieillissement suffisant de ces vins que leurs producteurs pourront asseoir définitivement dans l'esprit du consommateur l'idée qu'il a affaire à des vins de qualité supérieure.

Quelles conditions convient-il de réaliser ?

Elles ont trait :

— d'une part à la préparation des vins ;

— d'autre part à leur conservation.

I. — Préparation des vins

A. — *L'anhydride sulfureux est utile à la vendange avant fermentation, nuisible ensuite.*

Pour augmenter ses qualités au cours de sa conservation, le vin doit, avant tout, pouvoir se conserver sans s'altérer.

Il faut donc — et ceci trouve sa base dans les découvertes de Pasteur — que le vin se trouve, pendant sa préparation et sa conservation, à l'abri des foyers d'infection et qu'il soit capable de résister à l'action de ferments de maladie isolés.

Pasteur conseillait, une fois le vin fait, de le stériliser par la chaleur ; c'est une opération intéressante.

Il serait encore préférable, mais combien peu pratique, de pasteuriser la vendange, puis de l'ensemencer avec des levures sélectionnées bien choisies.

Pratiquement, il faut, avant tout, bien nettoyer et aseptiser la vaisselle vinaire, les conduites et l'outillage au contact desquels vendange et vin seront en contact.

Comme l'asepsie n'est jamais parfaite, comme par l'air, les insectes ou par la vendange, des ferments de maladie sont introduits dans la cuve, il faut rendre, de plus, le milieu défavorable à ces ferments. L'anhydride sulfureux est très utile dans ce but ; grâce à lui, la fermentation est réalisée sous l'action des meilleures levures, les levures elliptiques, et de celles-ci seulement ; il en résulte un rendement plus élevé en alcool et un vin mieux constitué, plus apte à se bien conserver et à résister ultérieurement aux ferments de maladie. Bon point de départ pour un vieillissement ultérieur.

Mais, dira-t-on peut-être, l'anhydride sulfureux est un corps antioxydant, il s'opposera au vieillissement du vin.

C'est un avantage pour les vins de consommation courante qui s'usent trop rapidement et dont la couleur est ainsi protégée ; c'est intéressant pour la conservation des vins blancs de certains cépages dont il retarde la madérisation. Cela peut être un défaut pour les vins de cru, mais ce n'est, en fait, qu'une question à mettre au point.

L'anhydride sulfureux ajouté en une fois à la vendange, avant tout départ de la fermentation alcoolique, comme il convient, est entraîné par le gaz carbonique pendant celle-ci ; nous n'irions pas jusqu'à dire qu'il n'en reste plus du tout dans le vin fait ; cela dépend des doses initiales et de la décomposition plus ou moins complète des sucres, de la proportion d'aldéhydes volatils formés ; mais, dans un vin sec, il n'en reste normalement que de très petites quantités qui disparaissent assez vite par oxydation. Si petites soient-elles, elles exercent une influence antioxydante et retardent le vieillissement tant qu'elles existent ; mais, à ces faibles doses, rien ne prouve que ce soit un mal pour les vins de la région méridionale, qui ont tendance à vieillir vite. Ce sont les vieillissements lents qui donnent les produits de qualité.

Tenant compte de cette influence de l'anhydride sulfureux, on évitera cependant, chaque fois que la vendange sera suffisamment saine, de la traiter par des quantités d'antiseptique trop élevées (en employer 10 à 20 grammes par hectolitre suivant la teneur du moût en sucres), étant bien entendu que c'est normalement le vin des vendanges les plus belles qui sera soumis au vieillissement.

Ce n'est pas du sulfitage à la vendange dont il y a lieu de tant se méfier. — c'est bien au contraire sur lui qu'il faut compter pour obtenir de bons vins avec régularité tant que la stérilisation de la vaisselle vinaire et de la vendange ne pourra être sérieusement réalisée — ; ce dont il faut se méfier, c'est de l'addition d'anhydride sulfureux au vin fait. Cette opération, on la réalise sciemment pour donner au vin plus de résistance aux maladies ; or, n'est-ce pas justement lorsque le vin a été bien fait, avec sulfitage de la vendange avant toute fermentation, qu'il résiste le mieux aux altérations ?

Il est alors inutile de le sulfiter ; l'action retardatrice du vieillissement qu'assure l'anhydride sulfureux ne peut plus s'exercer que dans la mesure des traces d'anhydride sulfureux restant dans le vin fait et non sous l'action de quantités plus ou moins importantes de ce corps que contiendrait le liquide s'il en avait été additionné.

Même si l'on craignait l'influence légèrement antioxydante de traces d'anhydride sulfureux, l'intérêt du sulfitage de la vendange persisterait, ne serait-ce que parce qu'il permet d'obtenir de meilleurs vins, plus aptes à se conserver sans addition ultérieure d'anhydride sulfureux.

Au cours du vieillissement des vins rouges, l'introduction répétée d'anhydride sulfureux dans le vin par le simple méchage des récipients dans lesquels on les soutire, peut avoir une influence autrement plus accusée que celle du résidu d'anhydride de la vinification ; il est possible de l'éviter en aérant bien les récipients vingt-quatre ou quarante-huit heures après le méchage.

Signalons cependant que, d'après M. Ribéreau-Gayon, qui ne saurait être considéré comme un auteur très favorable à l'anhydride sulfureux, la présence dans les vins d'un peu de ce corps (30 mgr. environ par litre), en quantité insuffisante pour empêcher la décomposition bactérienne de l'acide malique et de l'acide citrique, qu'il retarde néanmoins, s'oppose à l'apparition du goût désagréable qui en résulte parfois. Parallèlement, en présence d'acide sulfureux, il se forme un peu moins d'acide acétique, le sucre est moins décomposé et le vin est, par rapport au témoin pasteurisé, moins décoloré.

Certains auteurs, — et des personnes d'avis autorisé, — soulignent l'intérêt que présente dans le vieillissement des vins le développement de ferments.

La multiplication de levures en voile a été reconnue par divers auteurs (Marcilla, Schanderl, etc...) comme un facteur important de la qualité de certains vins de degré élevé (vins de Manzanillas, Moriles et Montilla, Xérès) et celui de mycodermes sur les vins du Jura est utilisé depuis fort longtemps.

D'après M. Ribéreau-Gayon, les meilleurs vins de Bordeaux sont obtenus en évitant de s'opposer à un certain développement des bactéries grâce auxquelles le vin acquerrait sa finesse optimum ; les meilleurs vins de Bordeaux auraient, en effet, une acidité volatile relativement élevée, de l'ordre de 0,60 à 1 gr. par litre.

L'influence avantageuse sur les vins trop acides des ferments malolactiques est bien connue. On comprend parfaitement que des vins de régions insuffisamment chaudes pour bien mûrir leurs raisins gagnent à subir l'action, malheureusement difficile à diriger, de certains ferments désacidifiants ; un choix judicieux de ces derniers doit permettre d'éviter la formation d'acides volatils, à condition d'arriver à empêcher, en même temps, l'action d'autres bactéries.

Dans les vins des régions méridionales, des développements microbiens favorables, autres que celui des levures pendant la fermentation alcoolique n'ont pas été constatés ; tout au plus peut-on se demander, au premier abord, s'il n'y aurait pas intérêt à laisser la fermentation malolactique transformer l'acide malique en un acide moins vulnérable, l'acide lactique, espérant que le vin se conserverait ensuite mieux. Mais, dans des vins d'acidité faible, ce phénomène accentue ce défaut ; la chute d'acidité qui en résulte s'accuse ensuite par une plus grande précipitation de bitartrate de potassium, et les ferments de tourne risquent alors de se mettre de la partie, un peu trop vite.

En basant le vieillissement du vin sur une conservation de ce liquide à l'abri des ferments, l'anhydride sulfureux apparaît nettement utile dans les conditions précédemment indiquées ; il ne serait vraisemblablement pas nuisible, dans ces mêmes conditions, si, un jour, certains ferments se révélaient avoir une action favorable et si l'on envisageait d'en ensemencer, à partir d'une culture pure, le vin fait.

B. — *La fermentation doit être surveillée, la température corrigée.*

L'anhydride sulfureux peut ne pas suffire pour éviter des développements bactériens lorsqu'on n'en utilise qu'en quantité réduite ; or, il arrive parfois, en période chaude où les vendanges entrent au cellier à une température déjà élevée et, *a fortiori*, lorsque les raisins sont riches en sucres, — c'est le cas normal des raisins servant à la préparation des vins de qualité de la région méridionale, — que la température s'élève trop dans la cuve, dépassant 35 ou même 40° ; la fermentation alcoolique s'arrête tandis que des bactéries, comme celles de la tourne, se trouvent favorisées.

Une bonne méthode consiste à faire repartir la fermentation alcoolique grâce à des remontages avec aération ou par un décuvage précoce avec aération, mais il est bien préférable de maintenir artificiellement la

température de la vendange suffisamment basse au moyen de réfrigérants pour que de tels accidents ne se produisent pas.

D'ailleurs, même lorsqu'aucun arrêt de fermentation ne se produit, la qualité du vin est améliorée par des fermentations à des températures pas trop élevées.

On ne saurait trop conseiller de surveiller la fermentation par détermination quotidienne de la température et de la densité du moût de chaque cuve et de généraliser l'emploi de réfrigérants dans les celliers et les caves à vins de qualité. Ce sont des installations qui ne sont pas très compliquées et qui sont généralisées en Afrique du Nord.

En vinification en blanc, il y aurait de plus intérêt à régler la température pendant la fermentation secondaire ; ceci nécessiterait, il est vrai, une installation plus complexe.

C. — *La durée du cuvage doit être suffisante.*

Il y a intérêt, lorsqu'on fait des vins destinés à vieillir, à réaliser des cuvages de durée suffisamment grande, huit à dix jours ou peut-être davantage, à préciser dans le cas particulier de chaque catégorie de vins et même suivant les années ; certes, les vins jeunes seront âpres, mais il faut penser qu'ils sont destinés à être bus au bout de quelques années.

Après un cuvage court, ils seraient plus vite prêts pour la consommation, mais ils vieilliraient trop vite et sans atteindre la qualité des autres.

La richesse en matières tannoïdes des vins préparés au cours d'un long cuvage, qui paraît être un défaut dans le vin jeune, canalise, si on peut dire, le vieillissement ; ces substances, antioxydantes, s'opposent à une oxydation trop rapide et trop complète d'autres constituants réducteurs du vin ; elles retardent l'usure de la couleur, de telle sorte que l'ensemble des phénomènes qui constituent le vieillissement du vin — et dont certains, ceux d'estérification, sont très lents — se trouvent comme qui dirait synchronisés. Ces matières tannoïdes jouent aussi un rôle dans la clarification du liquide et dans les qualités organoleptiques du vin fait qui, sans elles, serait incomplet.

Le plus gros danger d'un long cuvage réside dans les risques que court le vin d'être envahi par les ferments de la piqûre ; il est très important de fermer, avant la fin de la fermentation, la trappe supérieure du récipient pour qu'une légère surpression de gaz carbonique se maintienne le plus longtemps possible, empêchant l'air d'y pénétrer.

II. — Conservation des vins

Des vins bien préparés auront le maximum de chance de se bien conserver ; encore faut-il les soigner.

Il convient d'éviter le développement des ferments de maladie, l'apparition de mauvais goûts et odeurs : grande importance de la propreté.

Maintenir les récipients bien ouillés pour mettre les vins à l'abri de la piqûre, mais se garder, dans le vin fait, sauf dans les vins blancs risquant de trop vite madériser, d'ajouter de l'anhydride sulfureux ; nous avons vu pourquoi.

Cet antiseptique doit être réservé à la vinification et à l'assainissement de la vaisselle vinaire.

Dans les cuves en sidéro-ciment, qui conviennent bien à la préparation des vins, leur aération se fait mal ; cela importe peu pendant la fermentation alcoolique, mais, au cours de la conservation des vins rouges, l'oxygène utile au vieillissement ne pourrait être apporté que par la surface libre du vin, normalement très limitée, et au cours des soutirages. C'est grâce à ces derniers qu'un vieillissement de cette boisson peut être réalisé dans ces conditions.

Il est cependant bien préférable de conserver les vins rouges dans de la vaisselle vinaire en bois ; les soutirages n'ont alors pas besoin d'être aussi nombreux et l'on risque moins d'éventer le liquide ; l'oxydation à travers les parois des récipients est moins brusque, plus régulière ; elle donne des produits de qualité supérieure.

La vitesse du vieillissement est fonction de la dimension du récipient qui, pour un volume de liquide plus faible, présente une surface d'aération relativement plus grande lorsqu'il est plus petit. Les récipients de 200 à 300 litres sont particulièrement appréciés.

Dans le cas des vins blancs, M. Ribéreau-Gayon a signalé au contraire que certains parfums caractéristiques et très agréables n'apparaissaient qu'en milieu réducteur ; la mise en bouteilles doit être faite de bonne heure, dès que le vin est parfaitement stabilisé et clarifié. En attendant, sa conservation en récipients en sidéro-ciment est indiquée.

Des soutirages doivent être effectués, sans éviter l'action de l'air dans le cas des vins rouges, mais sans aération exagérée. Le premier, trois semaines à un mois après le décuvage ; c'est au cours de ce transvasage que l'aération doit être la plus grande ; un deuxième dès le mois de décembre ou janvier, après les premiers froids ; un troisième à la fin de l'hiver, avant le début du printemps ; un quatrième en juin, avant les grosses chaleurs.

Les années suivantes, deux soutirages par an suffisent, en septembre et en mars.

C'est en suivant l'évolution du vin par l'analyse et la dégustation qu'on se rendra compte du moment où il convient de le mettre en bouteilles, au bout de deux, trois ou même quatre ans.

Si un collage apparaît utile pour parfaire la clarification du vin ou pour éliminer un excès de matières astringentes, il sera fait auparavant ; ce n'est que trois semaines environ après le soutirage ou la filtration ayant pour but de séparer le vin de ses lies de colle que le vin sera mis en bouteilles avec toutes les précautions utiles.

Le lecteur trouvera peut-être que nous avons trop parlé de lent vieillissement alors qu'il souhaiterait pouvoir présenter le vin au consommateur, avec les qualités requises, le plus vite possible. Qu'il sache bien que de la lenteur du vieillissement dépend la qualité maximum qu'atteindra le vin.

Certes, il existe des moyens pour accélérer les modifications dont le vin est le siège pendant sa conservation, moyens qui concourent tous à rendre plus rapides les phénomènes d'oxydation et, certains d'entre eux aussi, ceux d'estérification ; mais ils ne permettent pas d'obtenir des vins aussi fins et ils sont délicats à appliquer à des vins autres que des vins très riches en alcool et en matières extractives et très bien constitués.

Seule, l'action séparée ou combinée du froid artificiel et d'une chaleur ménagée, qui sont réglables en fonction de la constitution du liquide, peut donner des résultats intéressants après une mise au point des conditions opératoires pour chaque catégorie de vins.

Pour les vins de nos régions méridionales, étant donné leur constitution actuelle, la rigueur modérée et la durée variable de nos hivers, comme l'installation peu adéquate de nos caves, le froid artificiel aurait un intérêt. Il pourrait permettre de régler les conditions de température au cours de la fermentation secondaire des vins blancs, de la conservation hivernale des vins de toutes catégories.

Cependant, déjà, l'aménagement de caves en sous-sol, bien abritées des variations de température extérieure, serait un gros progrès.

Edouard NÈGRE.

TRAITEMENTS HERBICIDES DANS LES CÉRÉALES

Dans les céréales, comme dans les autres cultures, la destruction des mauvaises herbes peut être assurée par des méthodes culturales.

Toutefois, dans les semis clairsemés par l'hiver et plus ou moins enherbés, les hersages, roulages et nitratages ne suffisent pas toujours pour assurer la prédominance des céréales. A plus forte raison les céréales de printemps ont-elles beaucoup de mal à ne pas se laisser étouffer.

Comme on ne peut guère songer à détruire les mauvaises herbes par des moyens mécaniques (ce qui a été fait pourtant en Italie où la main-d'œuvre abonde), la résistance particulière des céréales à l'égard de certains corrosifs a été mise à profit.

On s'est donc préoccupé de répandre sur les cultures de céréales, en poudre ou en solution, des produits dits « herbicides ».

Les pulvérisations d'acide sulfurique.

L'herbicide le plus anciennement employé est l'acide sulfurique à 60° Baumé dilué dans l'eau à la concentration de 6-8-10-12 p. 100.

Cet herbicide est susceptible de détruire diverses mauvaises herbes, y compris les renoncules. Toutefois, c'est surtout contre les ravenelles et les sauves que les résultats sont les plus assurés.

L'acide sulfurique mérite d'être employé dans de nombreux cas ; cependant on peut lui reprocher de nécessiter l'emploi de pulvérisateurs plombés et d'être corrosif à l'égard de l'homme, des animaux, des chaussures, des vêtements, etc...

D'aucuns lui reprochent en outre de déprimer parfois un peu durement la végétation des céréales.

L'emploi des engrais herbicides, méthode de l'avenir.

Déjà, avant-guerre, des herbicides moins brutaux que l'acide sulfurique avaient été essayés. Puis l'on en vint à l'emploi de formules d'engrais herbicides.

Ces engrais herbicides étaient certes moins énergiques que les solu-

tions d'acide sulfurique. *Ils devaient être employés sur des plantes encore peu développées, donc assez peu résistantes. Ils devaient, en outre, être répandus par beau temps, le matin à la rosée.* Tels quels, ils étaient néanmoins de plus en plus utilisés, au moins contre les sauves et les ravenelles.

Ces engrais avaient en effet l'avantage d'exercer après coup une action fertilisante qui neutralisait et au delà l'effet des quelques brûlures produites sur les céréales.

Le sulfate d'ammoniaque, à la dose de 400 kgr. par hectare, a été utilisé avec succès comme herbicide, mais il apportait trop d'azote et favorisait la *verse* des céréales.

La cianamide, à la dose de 200 à 250 kgr. par hectare, a été également employée avec profit, mais elle apportait également trop d'azote.

La sylvinite, à la dose de 1.000 à 1.200 kgr. à l'hectare, ayant donné d'excellents résultats, on a songé à employer *un mélange de cianamide et de sylvinite.*

Le mélange, renfermant trois parties de sylvinite et une partie de cianamide, a, par exemple, fait ses preuves à la dose de 5.600 kgr. par hectare.

Lorsque les engrais chimiques abonderont ailleurs qu'au marché noir, nul doute que l'emploi des engrais herbicides (vendus en général tout préparés) reprendra et s'étendra.

Ce n'est que pour traiter les cultures très sales ou pour détruire des plantes résistantes, telles que les carottes, les coquelicots, les bleuets ou même les renoncules que des moyens plus énergiques seront nécessaires.

Un herbicide nouveau, le Penta-chloro-phénate de soude.

Répandues à la dose de 1.000 à 1.200 litres par hectare, les solutions à 6-8-10-12 pour 100 d'acide sulfurique débarrassent les céréales des mauvaises herbes et plus particulièrement des sauves et des ravenelles. On a essayé néanmoins d'utiliser des produits moins dangereux et d'emploi plus commode.

Parmi ces produits de remplacement, le *Pentachlorophénate de soude* en solution dans l'eau à la concentration de 1 à 2 pour 100 a donné d'excellents résultats.

Le *Pentachlorophénate de soude* n'est pas corrosif ; il n'exige pas l'emploi de pulvérisateurs plombés (un pulvérisateur ordinaire suffit) ; enfin il déprime souvent moins les céréales que ne le font les solutions d'acide sulfurique.

Dans les essais que nous avons effectués sur orges de printemps et sur blés de printemps — donc sur des céréales relativement délicates —, il a donné des résultats qui autorisent tous les espoirs.

Dans les conditions où nous opérions (jeunes céréales), nous n'avons pas osé employer la dose de 3 pour 100, mais celle de 2 pour 100 a été suffisante pour détruire des ravenelles ayant six-sept feuilles qui « montaient déjà » à fleurs.

Dans les cultures d'orge de brasserie, où les engrais herbicides risquent, en apportant trop d'azote, d'abaisser la qualité du grain et de favoriser la formation de tardillons, l'emploi de l'acide sulfurique dilué paraît recommandable.

A plus forte raison, si la supériorité de ce produit se confirme, le Pentachlorophénate de soude devra-t-il être conseillé.

Le *Pentachlorophénate de soude* n'attaque ni les pulvérisateurs, ni le caoutchouc, ni le cuir.

Dans nos essais, il n'a retardé qu'assez peu la végétation de l'orge. Encore faut-il préciser que le traitement avait été effectué trop tard.

Le seul inconvénient du *Pentachlorophénate de soude* est de dégager une odeur irritante et sternutatoire — voire de provoquer chez ceux qui le respirent une sorte de rhume des foins. Le produit est livré en poudre fine ; dès qu'il se présentera sous la forme de granulés son emploi sera plus commode.

En 1944 (sous le nom d'Herbogil), le Pentachlorophénate de soude était vendu 30 francs le kilogramme. En comptant 1.000 litres de solution à répandre à l'hectare, il faudrait donc 600 francs de produit. La dépense est minime diraient les producteurs d'orge de brasserie de la Haute-Loire, dont en 1945 les cultures ont été étouffées par les ravenelles.

Cette dépense serait supportable, même là où on cultive des céréales d'automne. C'est ainsi que, d'après Chabrolin, à l'Ecole d'agriculture de Cibeins, le traitement a fait passer de 18 quintaux 8 à 24 quintaux 7 les rendements en blé d'automne.

Le problème à résoudre reste l'achat d'un pulvérisateur.

L'acide sulfurique dilué, le Pentachlorophénate de soude et d'autres produits herbicides peuvent d'ores et déjà être employés ; *mais le problème principal à résoudre reste celui de l'achat d'un pulvérisateur à grand travail pour répandre l'un ou l'autre de ces herbicides.*

Comme l'achat de ces pulvérisateurs n'est pas à la portée de la plupart des agriculteurs, *la seule solution à conseiller est l'utilisation en commun d'appareils montés sur roues, pouvant traiter une largeur de 3-4-5 mètres.*

On parle beaucoup en ce moment de coopératives d'utilisation de matériel de culture - l'achat et l'emploi de tels pulvérisateurs à grand travail est du ressort de ces coopératives. Les Groupements de défense contre les ennemis des cultures (anciens Syndicats de lutte contre les ennemis des cultures) peuvent également se procurer et utiliser ces appareils. Dans la plupart des cas, ils pourront bénéficier de subventions de la part de la Fédération départementale des Groupements de défense de leur département.

L'ensemble des agriculteurs des régions envahies par les mauvaises herbes comprendra-t-il qu'il faut conjuguer le progrès technique avec l'organisation collective ? La question est posée.

Signalons en passant que dans la région de Cayres, Landos, Costaros (Haute-Loire), renommée pour sa production d'orge de brasserie, la destruction des ravenelles augmenterait non seulement les rendements en orge en quantité et en qualité, mais encore permettrait de nettoyer les terres, d'où la culture de la lentille se trouve chassée et... indirectement, de réussir les cultures de raves jusqu'ici trop souvent dévorées dès la levée, en juillet-août, par les altises, qui ont pu se multiplier abondamment sur les ravenelles.

Et. ROSELLA,
Ingénieur agricole.

DÉCLARATION DE RÉCOLTE DES VINS

PAR DÉPARTEMENT

(1945)

Ain	108.889	Marne (Hte)	2.356
Aisne	21.099	Mayenne	81
Allier	108.066	Meurthe-et-Mos.	22.703
Basses-Alpes	20.555	Meuse	12.369
Hautes-Alpes	3.709	Nièvre	14.703
Ariège	37.614	Puy-de-Dôme	96.274
Aube	118.066	Pyrénées (Bas.)	131.726
Aude	2.658.288	Pyrénées (Htes)	68.345
Aveyron	146.686	Pyrénées-Or.	1.305.681
B.-du-Rhône	534.308	Rhin (Bas)	156.478
Cantal	1.182	Rhin (Haut)	50.987
Charente	159.699	Rhône	378.499
Char.-Maritime	281.848	Saône (Hte)	1.207
Cher	78.365	Saône-et-Loire	395.558
Corrèze	22.598	Sarthe	1.279
Côte-d'Or	56.670	Savoie	85.666
Dordogne	390.376	Savoie (Hte)	10.576
Doubs	54	Seine	29
Eure	24	S.-et-O. Versailles	716
Gard	2.798.492	S.-et-O. Paris	636
Garonne (Hte)	415.209	Sèvres (Deux)	19.560
Gers	844.699	Tarn	615.866
Gironde	1.483.319	Tarn-et-Garonne	268.434
Hérault	6.838.867	Var	1.257.431
Indre	109.088	Vaucluse	402.177
Indre-et-Loire	78.833	Vendée	75.863
Isère	106.519	Vienne	54.825
Jura	51.175	Vienne (Hte)	368
Landes	279.292	Vosges	1.025
Loir-et-Cher	316.597	Yonne	13.288
Loire	136.978		
Loire (Hte)	3.620	*Total France*	25.039.439
Loire-Inf.	66.451	Alger	3.951.388
Loiret	18.722	Oran	4.512.770
Lot	115.552	Constantine	1.036.066
Lot-et-Garonne	332.067		
Lozère	15.273	*Total Algérie*	9.500.224
Maine-et-Loire	81.179		
Marne	245.283	**Total général**	**34.539.663**

QUESTIONS DIVERSES

La fabrication de la magnésie à partir de l'eau de mer sur le littoral méditerranéen

En principe, on connaît trois sources de magnésie : la giobertite, carbonate de magnésie naturel ; la dolomie, carbonate double de chaux et de magnésie, et l'eau de mer.

La giobertite n'existe que dans quelques pays (Amérique, Europe Centrale, Grèce) ; la dolomie est, par contre, extrêmement répandue, mais son traitement onéreux donne à la magnésie un prix de revient actuellement trop élevé ; quant à l'eau de mer, dont les teneurs en magnésie

varient de 1 gr. 8 à 2 gr. 4 par litre et dont le réservoir est inépuisable, on lui a demandé depuis quelques années de parfaire la production issue des gisements, qui ne suffisait plus à la consommation sans cesse croissante. Le traitement en est d'ailleurs beaucoup moins coûteux que celui de la dolomie, et la magnésie qui en provient peut lutter aussi bien comme prix que comme qualité avec la magnésie naturelle.

Dès 1939, la France, qui importait en presque totalité les 25.000 tonnes de magnésie qu'elle consommait dans l'année, se tourna du côté des possibilités marines. Une Société commença les travaux d'une usine de traitement à Wimereux, près Boulogne, mais qui furent arrêtés en mai 1940. Le Ministre de l'armement, de son côté, faisait faire en même temps des essais d'un autre procédé dans une usine de Boulogne, appartenant à la Société des ciments français ; ces essais, également, furent interrompus par les bombardements de mai 1940, mais ils avaient été suffisamment poussés pour décider le Ministre à la construction d'une usine de 30.000 tonnes par an sur le littoral méditerranéen. L'armistice provoqua l'abandon du projet.

Mais ces essais ne furent tout de même pas vains : une Société, reprenant le procédé déjà expérimenté — c'est le procédé Séailles — construisit à Sète une usine-pilote destinée à être l'amorce d'une grande usine dans la suite.

Cette usine-pilote, d'une capacité de production de 2.000 kilos de magnésie par jour, fut mise en marche à la fin de 1942. Malgré toutes les difficultés résultant de l'occupation allemande, les expériences furent couronnées de succès, et, aujourd'hui, ce mode de fabrication de la magnésie marine s'avère nettement supérieur à ceux employés dans les usines similaires anglaises et américaines.

L'eau de mer est d'abord débarrassée des carbonates et de l'acide carbonique qu'elle renferme. Cette opération se fait dans un décanteur spécial. Ensuite, on met l'eau au contact d'un lait de chaux, dans un réacteur approprié, et la liqueur sortant de cet appareil passe dans un hydroclasseur qui retient les plus gros grains d'hydrate de magnésie en suspension ; de là, elle est dirigée sur un décanteur où se déposent les grains les plus fins. Le nettoyage de l'eau de mer que retient encore la magnésie se fait par un lavage à l'eau douce à contre-courant.

L'usine-pilote de Sète a démontré l'excellence du procédé Séailles et les possibilités que nous avons maintenant, non seulement de produire toute la magnésie que nous consommons, mais aussi d'aborder l'exportation de ce produit.

V. CHARRIN.

L'inoculation de la luzerne à la ferme de Bouviers (S.-et-O.) (1)

Dans les recherches que nous avons poursuivies sur les légumineuses, nous nous sommes efforcés de mettre en lumière la signification de la symbiose bactérienne en agronomie. Nous avons pu, en particulier, établir les faits suivants :

(1) Communication faite à l'*Académie d'Agriculture*, le 5 décembre 1945, par MM. A. Demolon, ancien président de l'Académie d'Agriculture, et A. Dunez, chef de travaux au Centre national de recherches agronomiques.

La symbiose se traduit par un accroissement de la vigueur végétative de la plante.

En l'absence totale de nodosités, l'apport d'azote minéral ne permet pas d'obtenir un développement et un rendement en matière sèche atteignant celui qui s'observe lorsqu'il y a symbiose. D'autre part, la teneur en azote de la plante est toujours moindre.

En présence de nodosités, la plante absorbe d'abord l'azote minéral à sa disposition et la fixation symbiotique intervient alors à titre seulement complémentaire ; elle est temporairement suspendue ou même totalement inhibée dans un milieu suffisamment riche. Par contre, en sol pauvre en azote, la fixation microbienne permet à elle seule, lorsqu'elle est active, d'assurer les besoins en azote correspondant au rendement maximum accessible. Elle atteint dans ces conditions son rendement économique maximum.

Je voudrais en quelques mots vous indiquer, à titre d'exemple, les observations faites à la ferme de Bouviers, près de Saint-Cyr.

La ferme de Bouviers, appartenant depuis plusieurs générations à la famille Hué, est située sur le territoire de Saint-Cyr et comporte 130 hectares. Le sol est constitué par un limon souvent peu épais reposant sur l'argile à meulière, drainé à 50 centimètres dans les parties les plus humides. L'assolement suivi depuis de longues années est le suivant : luzerne, blé, avoine, betteraves ou pommes de terre, *blé* (orge ou avoine). La luzerne revient donc tous les six ans et occupe en moyenne 12 à 15 hectares. Ces ressources fourragères ont permis l'entretien d'un assez nombreux cheptel bovin, aujourd'hui très réduit.

Depuis fort longtemps le dépérissement de plus en plus rapide des luzernières a pu être constaté. Il fut attribué à l'acidité du sol ($pH = 6,2$), mais l'apport de 3.000 kgr. de chaux agricole n'améliora pas sensiblement les résultats.

Il y a cinq ans, M. Hué eut recours à l'inoculation avec nos souches ; il formule ainsi ses observations : « d'emblée, bonne implantation, vigueur végétale accrue, rendements plus élevés (jusqu'à cinq coupes la deuxième année), durée prolongée au delà de la troisième année sans signes de dégénérescence. Sur une des plus mauvaises pièces du domaine, où le développement de la luzerne n'avait jamais été possible, on pouvait voir récemment une luzernière florissante de trois ans qui sera maintenue l'an prochain ».

Nous pourrions multiplier les exemples de ce genre en les empruntant aux observations de praticiens dans toutes les régions depuis quelques années. Bornons-nous à signaler que l'application de cette méthode porte aujourd'hui sur plus de 10.000 hectares.

Ces faits ont d'autant plus d'intérêt que la production de nos prairies naturelles ou artificielles a baissé de 50 pour 100, d'où des difficultés dans la reconstitution de notre cheptel. Par ailleurs, nous sommes amenés à penser que nos sols de culture se trouveraient aujourd'hui dans une situation beaucoup moins précaire si, au cours de la période de guerre, nous avions mis à profit plus largement les ressources immenses que représente la fixation symbiotique de l'azote, à un moment où l'industrie des engrais de synthèse se trouvait considérablement ralentie.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

LES TRAVAUX AGRICOLES ET VITICOLES EN JANVIER

AGRICULTURE. — Conduire fumiers, marnes, composts et engrais à décomposition lente. Défoncer sols. Défricher landes, luzernières, etc... Entretenir dérayures dans champs de céréales. Distillation de la betterave. Agnelage et vélage. Donner aux volailles une nourriture chaude : pommes de terre cuites, eau chaude. Abriter les poulaillers contre le froid en ayant soin de ménager une place très ensoleillée pour les poules pondeuses.

Mettre des œufs en incubation pour obtenir des poulets et des canetons précoces. Vérifier le matériel de ferme ; faire les réparations nécessaires. Recrépir les écuries et autres constructions. Réparation, empierrement des chemins ; curage des fossés.

VITICULTURE. — A la vigne. — Continuer fumures et terrages comme en décembre. *Midi :* exécuter provins, tailler et déchausser les pieds, défoncer le sol pour plantations et, dans les terres humides, mettre en place racinés.

Dans le Centre et l'Est : continuer le curage en pied ; renouveler la provision des échalas, tailler leur pied et retailler les anciens ; cueillir l'osier nécessaire à l'accolage et à la tonnellerie, le fendre et le conserver en lieu frais. Arracher les souches atteintes du pourridié. Traiter la pyrale.

Au cellier : Procéder au soutirage indiqué pour décembre. Continuer les ouillages en ayant soin de bien nettoyer la bonde chaque fois et de changer le linge qui entoure les bouchons.

S'il fait froid, fermer hermétiquement les caves et les celliers ; s'il fait beau, aérer les locaux.

Ce mois est favorable pour la mise en bouteille des vins ; choisir autant que possible un temps sec, clair et accompagné d'un vent du Nord.

HORTICULTURE. — Tailler les arbres. Planter tous les arbres. Entretien du matériel. Vers la fin du mois, ouvrir les rayons pour plantation d'asperges. Aérer les artichauts les jours de soleil. Labourer et fumer les terres. Semer sur couches : pois, fèves, choux-fleurs, carottes courtes, laitue, radis, oignons.

Dans le Midi : Semer sur couche : tomates, aubergines, piment, céleri ; repiquer choux et laitue.

BÉTAIL. — Engraissement à l'étable et à la bergerie des bœufs et des moutons. Diminuer la ration des animaux de travail. Soigner l'alimentation des vaches (racines coupées, foins). Mise bas des vaches et moutons.

N.

Au Ministère de l'Agriculture

Le Ministère de l'Agriculture et du Ravitaillement communique :

Ainsi que M. Tanguy-Prigent, ministre de l'Agriculture et du Ravitaillement, l'a déclaré le 7 décembre, il est confirmé que la taxation

de la pomme de terre, qui a déjà été sensiblement améliorée, ne fera pas l'objet d'une nouvelle augmentation au cours de la campagne 45-46.

Les producteurs n'ont donc aucun intérêt à différer leurs livraisons au Ravitaillement général, d'autant plus que le prix de revient des pommes de terre d'importation est inférieur à celui des pommes de terre françaises.

Par ailleurs, la faculté donnée aux producteurs d'expédier 10 pour 100 de leurs livraisons à des consommateurs ayant renoncé à leurs cartes de pommes de terre a pris fin depuis le 15 novembre.

Enfin, il est rappelé qu'aux termes de l'ordonnance du 12 septembre 1945, l'agriculteur, déduction faite de la semence et de la consommation familiale, doit livrer au Ravitaillement général toute sa production de pommes de terre.

MODIFICATIONS A L'HORAIRE DES TRAINS DE VOYAGEURS

La S. N. C. F. communique :

A dater du lundi 7 janvier 1946, les modifications suivantes seront apportées à l'horaire des trains de voyageurs :

Section de ligne de Langogne à Nimes :

Le service voyageurs sera supprimé dans les trains MV : 4382 et 4385, entre Nimes et Langogne et vice versa ; 9984 et 9971, entre Villefort et Langogne et vice versa.

Les trains désignés ci-après seront créés et mis en marche tous les jours : 4384 MV, entre Nimes (départ 4 h. 55) et Langogne (arrivée 10 h. 58). — 4383 MV, entre Langogne (départ 16 h. 44) et Nimes (arrivée 21 h. 30). — 1440, entre Nimes (départ 10 h. 40) et Alès (arrivée 12 h. 18).

Le train 1453 (Alès, départ 15 h. 55) (Nimes, arrivée 17 h. 25), sera mis en marche tous les jours.

Section de ligne de Quissac à Alès :

Le train 8932, transportant des voyageurs de troisième classe, le lundi, entre Quissac et Alès, sera retardé de 11 minutes au départ de Lézan (12 h. 10) et de 8 minutes à l'arrivée à Alès (12 h. 50).

Section de ligne d'Uzès à Tarascon :

Le train marchandises-voyageurs 9929 desservira Beaucaire-Voyageurs (17 h. 14 / 17 h. 16).

Le train marchandises-voyageurs 9928 desservira Beaucaire-Voyageurs (8 h. 44 / 8 h. 46) et Lafoux-les-Bains (10 h. 21 / 10 h. 23).

MONTPELLIER — IMPRIMERIE CHARLES DÉHAN

Grâce à ses Usines intactes. . . . .
. . . à ses méthodes de fabrication modernes. . . . .
. . . à son matériel renouvelé. . . . . la Société

PRESSOIRS MABILLE

S.A.R L. Capital 7 millions de francs, **AMBOISE** (I.-et-L.)

Inspection Régionale : 13 bis, Place St-Félix, **BÉZIERS** (Hérault). – Tél. 45-04

est à votre disposition pour vous proposer ses derniers modèles brevetés

(Adresser les demandes de renseignements à AMBOISE)

ETABLISSEMENTS LINARÈS FRÈRES

MAISON CENTENAIRE FONDÉE EN 1845

BERGERAC Dordogne)

TOUT LE MATÉRIEL VINICOLE

PRESSOIRS HYDRAULIQUES, PRESSES CONTINUES, etc.

-o- RENSEIGNEMENTS ET DEVIS SUR DEMANDE -o-

SOCIETÉ DE PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS ET VITICOLES

USINES & SERVICES COMMERCIAUX A BEAUCAIRE (Gard)

BUREAU AGRICOLE : 1, rue Collot, **MONTPELLIER**

Insecticides et Anticryptogamiques — Produits Œnologiques

Tous produits chimiques de défense des cultures

Traitement d'hiver de la Vigne
par le

PYRALUMNOL

contient par litre { 250 gr. d'Arsnic combiné à l'état d'Arsénite de Soude. / 50 gr. de Sodium.

le meilleur et le plus ancien des mouillants et adhésifs :

L'ADHÉSOL « Concentré sans Mousses »

Demandez-nous nos notices détaillées

DÉTRUISEZ LE CHIENDENT DANS VOS VIGNES

En utilisant le Desherbant agricole ***MINORGA***

EN AUTOMNE

DEMANDEZ LA NOTICE SPÉCIALE A

MINORGA

26, rue de la République, **MARSEILLE**, ou à ses Agents régionaux

Pour vos Vignes

Utilisez les nouveaux pulvérisateurs

VERMOREL

PUISSANCE DE PULVERISATION
-: DOUCEUR DE TRACTION :-

VILLEFRANCHE-SUR-SAONE (RHONE)

Société anonyme au capital de 3.000.000 de francs

PLANTS DE VIGNES

greffés et racinés

Chasselas, Dattier, Gros Vert, Muscat de Hambourg, ...
Alicante, Aramon, Carignan, Cinsault, Grand Noir,
Clairette, Saint-Emilion, Valdiguier, Grenache.....
Couderc **7120**, ... : Seibel **2653, 4986, 5409, 6905, 7653,**
8357, 8365, 8745, 8916, 10098, 10868, 11803, 14189, ... ;
Seyve-Villard **5276, 12401, 12417, 18315**...
Racinés Lot, **3306, 3309, 101-14**, Gloire, Berlandieri, Téléki

BOUTURES GREFFABLES

PÉPINIÈRES BOUILLARD A CARPENTRAS (VAUCLUSE) R. C. ORANGE 613, 5891, 5892

TOMBEREAUX à VENDANGES " BACCHUS "

Marque déposée — Brevet N° 817.243

Pour 1946

DEUX MODÈLES : 1.000 litres et 1.500 litres

Les commandes sont prises actuellement pour livraison avant vendanges 1946

Nombreuses références en France et Algérie

Se livrent avec freins et système progressif de basculement

P. MONESTIER, 21, avenue Riquet,
— **CASTELNAUDARY** (Aude) —

Gagnez la Bataille agricole

LES GADOUES FRAICHES :

Constituées par des balayures, débris végétaux et de poissonneries, ordures ménagères, produits de poubelles, etc..., expédiées le jour même de leur ramassage par **wagon complet**, en vrac, départ Marseille-Prado.

Quoique malodorantes et difficiles à décharger, elles restent les plus avantageuses pour les raisons suivantes :

1° Avant leur expédition, elles sont débarrassées des ferrailles, verres, débris de poteries, etc... (ce tri sommaire est effectué consciencieusement, mais **il n'est pas garanti complet.** En aucun cas, l'insuffisance de tri ne peut être invoquée pour refuser un wagon à l'arrivée) ;

2° Elles sont riches en éléments fertilisants et remplacent le fumier de ferme : elles jouent le rôle d'une éponge sur le sol, dont elles facilitent l'aération et qu'elles enrichissent par **l'humus.**

MODE D'EMPLOI

Selon les cultures : 10.000 à 20.000 kilogrammes à l'hectare.

Les employer au moment où elles se décomposent en formant un terreau. Alors elles constituent une fumure et un amendement particulièrement recommandés dans les terres fortes.

Atténuez la mauvaise odeur que dégagent les GADOUES FRAICHES durant les premières semaines de mise en tas en les recouvrant d'une couche de 10 à 20 centimètres de pailles avariées, de fumier ou de terreau.

Obtenez un rendement meilleur en remuant le tas une fois ou deux avant usage.

Entretenez l'humidité en arrosant avec de l'eau ou du purin.

Les GADOUES FRAICHES sont utilisées avec succès depuis cinquante ans dans les régions parisiennes et bretonnes (cultures maraîchères, betteraves, patates). Dans la région provençale (cultures maraîchères, vignes, primeurs), des trains entiers partent pour l'Hérault.

Dosage moyen après mise en tas :

Azote.	5 pour mille
Acide phosphorique.	3 pour mille
Potasse.	4 pour mille
Chaux.	50 pour mille

PRIX DE REVIENT

Les gadoues fraîches sont cédées gratuitement sur certaines époques, chargement par nos soins, seul le transport par voie ferrée est à votre charge. Il est parfois accordé des *ristournes* aux clients pouvant les recevoir à n'importe quelle date, quand nous avons des wagons disponibles et que nous pouvons expédier sans préavis.

EXEMPLE d'un calcul de ristourne :

Un wagon marqué extérieurement 20 tonnes contient 20 m³ ; il est déclaré et pèse environ 12 tonnes. La ristourne est calculée sur la marque extérieure, soit, dans l'exemple ci-dessus, sur 20 tonnes.

Les wagons sont chargés suivant le type disponible. Le décompte des ristournes s'effectue, en fonction de la marque extérieure du wagon, comme indiqué ci-dessus.

Délais de livraison (variables) : à partir de huit jours.

BUREAU DE VENTE DES GADOUES DE MARSEILLE
16, Rue Frédéric-Chevillon — MARSEILLE

La Publicité

CONSTITUE UNE DOCUMENTATION INTERESSANTE
NE MANQUEZ PAS DE LA LIRE

TUTEURS & PIQUETS

en chataignier et en acacia

de **0** m. **70** jusqu'à **3** m. **50**

S'adresser à **BIGORRE,** impasse du Conflent

PERPIGNAN

VIGNES NOUVELLES } plants
ARBRES FRUITIERS } extra

Prix franco - Magnifique catalogue

PÉPINIÈRES DAVODEAU

A VARADES (LOIRE-INFÉRIEURE

UN FIL *seul* SUFFIT

CLOTUREZ, SUBDIVISEZ
VOS CHAMPS, VOS PRÉS
ET PROTÉGEZ VOS CULTURES

AVEC LA CLÔTURE ÉLECTRIQUE
ELECTRIC-CLOTSEUL

Etablissements Le Nourrisseul,
30, Bd de Sébastopol, PARIS (IV°)
Demander la notice gratuite

Pépinières Daniel Servel

SAINT-HIPPOLYTE-DU-FORT (Gard)

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

:-: **BOUTURES — PLANTS RACINÉS ET GREFFÉS** :-:

Luttez *efficacement*
contre les ***Gelées***
en employant
Le **Dispositif automatique de Protection**
H. PARRENIN
44, Rue du Louvre. — PARIS (1er arr.)
Société Anonyme au capital de 3.000.000 de francs

PORCS CAZÉRIENS, ANGLAIS, CRAONNAIS, TARBAIS,

TARIFS GRATUITS sur DEMANDE

BARRAIN

à Saint-GAUDENS

(Haute-Garonne)

Offre Spéciale

SEYVE-VILLARD 5.276 et 18.315

Boutures pour greffage de 1 m. à 1 m. 10

. et pour plantation de 0.40 à 0.50

Prix et renseignements :

Pépinières Cl. LETOURNEAU

BURGY (S.-et-L.)

Fluatation des Cuves en Ciment pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS — HUILES — CIDRES — BIERES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates, qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois, assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

T. TEISSET-KESSLER - CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)

VITICULTEURS !

Dans votre intérêt plantez les nouveaux hybrides sélectionnés :
7053 - 8357 - 11.803 ; S.-V. 12-375 ; 18.283 ; 18.315, etc.,
racinés et greffés sur **LOT 161-49** et **Téléki**

Adressez-vous en confiance aux **PÉPINIÉRES Jean MALOD, MONTÉLIMAR**

(Pépinières soumises au contrôle phytosanitaire)

Télégramme : **MALOVIGNE-MONTÉLIMAR** Téléphone : **2-57**

Ancienne Maison J.-F. RAVAT et J. TISSIER

CULTURE et Sélection d'Hybrides Producteurs Directs et Hybrides Français à Vins Fins

PRIX COURANT DE TOUTES VARIETÉS RACINÉS ET GREFFÉS franco sur demande

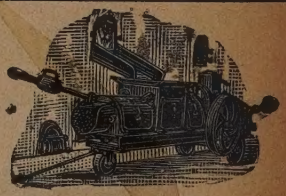
Hybrides Français Ravat n° 6 Blanc et Ravat n° 262 Rouge à Vins fins

PÉPINIÈRES J. TISSIER-RAVAT à MARCIGNY (Saône-et-Loire)

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES
PEPINIERES RICHTER
FONDÉES EN 1892
MONTPELLIER
59 av. du Pont Juvénal.
BEZIERS
109 av. G. Clemenceau.
LEURS CREATIONS
BERLANDIERI × RUPESTRIS.
R110 · R99 · R57
LES PLUS BEAUX PORTE-GREFFES DE GRANDE CULTURE

Les Usines SCHLŒSING
175, Rue Paradis, MARSEILLE
livrent à nouveau :
POLYSULFOR SCHLŒSING
— Bouillie Sulfocalcique —
PYRALION SCHLŒSING
et bientôt les
SOUFRES NOIRS SCHLŒSING

Ets PERA FRÈRES
Société Anonyme au Capital de 1.100.000 francs
FLORENSAC (Hérault)
Matériel Vinicole moderne
INSTALLATIONS DE CAVES COOPÉRATIVES et PARTICULIÈRES



(Déposée France et Etranger)
PRESSOIRS "MINIBOURBES"

Le Directeur de la publication : J. BAUDIN, Ingénieur agricole. Abonnés actuels : 4.700
Tirage moyen normal : 7.400